ESTIMATES

Natural Resources Canada

2002-2003
Estimates

Part III – Report on Plans and Priorities

Canada

The Estimates Documents

Each year, the government prepares Estimates in support of its request to Parliament for authority to spend public monies. This request is formalized through the tabling of appropriation bills in Parliament. The Estimates, which are tabled in the House of Commons by the President of the Treasury Board, consist of three parts:

Part I – The Government Expenditure Plan provides an overview of federal spending and summarizes both the relationship of the key elements of the Main Estimates to the Expenditure Plan (as set out in the Budget).

Part II – The Main Estimates directly support the *Appropriation Act*. The Main Estimates identify the spending authorities (votes) and amounts to be included in subsequent appropriation bills. Parliament will be asked to approve these votes to enable the government to proceed with its spending plans. Parts I and II of the Estimates are tabled concurrently on or before 1 March.

Part III – Departmental Expenditure Plans which is divided into two components:

(1) **Reports on Plans and Priorities (RPPs)** are individual expenditure plans for each department and agency (excluding Crown corporations). These reports provide increased levels of detail on a business line basis and contain information on objectives, initiatives and planned results, including links to related resource requirements over a three-year period. The RPPs also provide details on human resource requirements, major capital projects, grants and contributions, and net program costs. They are tabled in Parliament by the President of the Treasury Board on behalf of the ministers who preside over the departments and agencies identified in Schedules I, I.1 and II of the *Financial Administration Act*. These documents are tabled in the spring and referred to committees, which then report back to the House of Commons pursuant to Standing Order 81(4).

(2) **Departmental Performance Reports (DPRs)** are individual department and agency accounts of accomplishments achieved against planned performance expectations as set out in respective RPPs. These Performance Reports, which cover the most recently completed fiscal year, are tabled in Parliament in the fall by the President of the Treasury Board on behalf of the ministers who preside over the departments and agencies identified in Schedules I, I.1 and II of the *Financial Administration Act*.

The Estimates, along with the Minister of Finance's Budget, reflect the government's annual budget planning and resource allocation priorities. In combination with the subsequent reporting of financial results in the Public Accounts and of accomplishments achieved in Departmental Performance Reports, this material helps Parliament hold the government to account for the allocation and management of public funds.

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, represented by
the Minister of Public Works and Government Services, 2002

Available in Canada through your local bookseller or by mail from
Canadian Government Publishing (PWGSC)
Ottawa, Canada K1A 0S9

Telephone: 1-800-635-7943
Internet site: http://publications.pwgsc.gc.ca

Catalogue No. BT31-2/2003-III-13

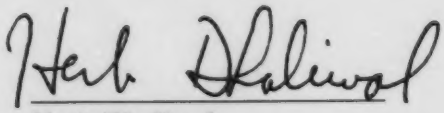
ISBN 0-660-61821-4

Natural Resources Canada

2002-03 Estimates

A Report on Plans and Priorities

Approved



Herb Dhaliwal
Minister of Natural Resources

Table of Contents

Page

Section I **Minister's Message** 1
Management Representation 3

Section II **Raison d'être**

Vision 4
A 21st Century Sustainability Agenda for Canada's Natural Resources Sector - Departmental Priorities Over the Planning Period 4

Section III **Plans and Priorities by Strategic Outcome**

To provide Canadians with:
1. Information to make balanced decisions regarding natural resources 7
2. Sustainable economic, social and environmental benefits derived from natural resources for present and future generations 12
3. Strategies that reduce environmental impacts in the natural resources sector 22
4. Safety and security in the natural resources sector 31
5. A department that is efficiently and effectively managed 35

Section IV **Organization**

A. Accountability 39
B. Main Estimates Resources by Accountability and Strategic Outcome 41
C. Financial Spending Plan 42

Annexes

A1. Summary of Transfer Payments 43
A2. Details of Transfer Payment Programs, for which total contributions, by Strategic Outcome, exceed $5 million in 2002-03 44
A3. Source of Respendable and Non-Respendable Revenues 46
A4. Net Cost of Program for the Estimates Year 2002-03 47
A5. Geomatics Canada Revolving Fund Statement of Operations and Changes in Financial Position 48
A6. Projected Use of Geomatics Canada Revolving Fund Authority 49
A7. Outstanding Loans 49
B. Sustainable Development Strategy 50
C. Internet Addresses and Statutory Annual Reports 51

Subject Index by Strategic Outcome 54

Section I - Minister's Message

Herb Dhaliwal
Minister of Natural Resources

I am pleased to present the 2002-03 Report on Plans and Priorities for Natural Resources Canada (NRCan).

Canada's natural resources are the lifeblood of more than 650 communities across Canada, many of them rural, remote, northern and Aboriginal. The sector contributes significantly to the national economy, accounting for $106 billion (or 12 percent) of our GDP and more than one-third of Canada's export sales.

We must ensure that our natural resources are developed and used in a way that balances economic, environmental and social objectives. By matching NRCan's expertise and activities to the needs of various regions, and by promoting partnerships with public and private sector stakeholders, my Department can continue to implement our vision of improving the quality of life of Canadians through sustainable natural resources development.

NRCan is working toward sustainable development by focussing on four objectives — knowledge, communities, innovation and stewardship. A key to our success is our work in pursuing consensus through dialogue and partnerships with a wide array of stakeholders such as the provinces and territories, other federal departments, environmental groups, academia, Aboriginals and the natural resources industry. As Minister of Natural Resources, I am pleased that these stakeholders are embracing corporate social responsibility as a way to improve Canada's economic prosperity, environmental performance and social well-being. In addition, my Department's work with the international community provides us with the opportunity to promote sustainable resource development, and to maintain and expand Canada's competitive position in export markets.

The world is evolving into a high-tech, knowledge-based society, and Canada needs the knowledge created and applied with NRCan's help to sustain our competitive advantage in natural resources development. Key knowledge initiatives, such as NRCan On-Line and GeoConnections, provide Canadians with access to information through the Internet, which they can use to make informed decisions about natural resources.

NRCan is helping rural, remote, northern and Aboriginal communities enhance their sustainability through initiatives such as the First Nation Forestry Program, the Model Forest Program and the Sustainable Communities Initiative. The Department will continue to contribute its scientific and policy expertise to enhance the capacity of communities to achieve greater self-sufficiency, and to address areas of increasing Canadian concerns such as groundwater.

Partnerships with stakeholders are resulting in the development of world-class innovative technologies. For example, NRCan will be pursuing opportunities in areas such as Alberta's oil sands and in the emerging fields of geomatics and climate change technologies.

Climate change is a particular focus. My Department is investing in strategically targeted research and development, and in alliances and partnerships to address the climate change challenge. On the international and domestic fronts, we and our partners will continue to implement initiatives to further reduce greenhouse gas emissions. It is clear that co-management, shared stewardship and enhanced public consultations are key to the success of our programs. Extensive consultations are planned to seek the views of Canadians, stakeholders, the provinces and territories about climate change issues and the approach Canada should take to meet Kyoto Protocol commitments.

Recent world events have raised questions about security and safety. NRCan will continue to work with Canada's Office of Critical Infrastructure Protection and Emergency Preparedness, other Government of Canada departments and other levels of government to further safeguard our natural resources and energy infrastructure from natural hazards and terrorist attacks. On the health and safety side, the Department is proposing amendments to the *Explosives Act*, and we are partnering with Precarn Incorporated to use the latest intelligence systems and fibre optic technologies to help detect and diagnose leaks and ruptures in oil and natural gas pipelines.

As Minister of Natural Resources, I want to ensure that Canada is recognized as a world leader in the sustainable development and wise use of natural resources. This leadership is particularly critical this year, since Canada is participating in the World Summit on Sustainable Development. Improving the quality of life of Canadians through sustainable resource development delivers on our priorities as a government — ensuring that future generations can also benefit from the economic, social and environmental benefits of our natural resources.

Management Representation

Report on Plans and Priorities 2002-03

I submit, for tabling in Parliament, the 2002-03 Report on Plans and Priorities for Natural Resources Canada.

To the best of my knowledge, the information:

- accurately portrays the Department's plans and priorities;
- is consistent with the reporting principles contained in the *Guide to the preparation of the 2003-03 Report on Plans and Priorities;*
- is comprehensive and accurate; and
- is based on sound underlying departmental information and management systems.

I am satisfied as to the quality assurance processes and procedures used for the RPP production.

The Planning, Reporting and Accountability Structure on which this document is based has been approved by Treasury Board Ministers and is the basis for accountability for the results achieved with the resources and authorities provided.

Name: _____
Bruce C. Holden

Date: February 19, 2002

Section II - Raison d'être

A Vision for Canada's Natural Resources Sector

"Quality of life through sustainable resource development"

A 21st Century Sustainability Agenda for Canada's Natural Resources Sector - Departmental Priorities Over the Planning Period

NRCan has a legislated mandate to promote the sustainable development of natural resources, meeting the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. Balancing the perspectives on natural resource development and use – economic, social and environmental sustainability – requires a clear vision and a strategy to advance it.

While opportunities abound, Canada is facing increasingly complex challenges, including:

- the impact of uncertainty on the domestic investment climate due to the evolving environmental regulatory process, Aboriginal litigation and unsettled land claims;
- challenges to trade and market development relating to market access issues and intensifying competition for investment and markets;
- meeting international commitments under the Kyoto and Biodiversity protocols, among others;
- the sustainability of rural, Aboriginal and Northern communities because of limited infrastructure, capital, skills and capacity to diversify economies;
- public safety and security related to terrorist threats and natural hazards, including the need to protect the economic security of Canadians and Canada's critical infrastructure; and
- globalization of the economy and deregulation of financial markets leading to the need to strengthen the global system of governance – laws, conventions, treaties, institutions and other mechanisms to develop partnerships and strengthen networks among stakeholders.

NRCan has identified four strategic directions, under the theme of *A Sustainability Agenda for the 21st Century*, that derive from consultations with stakeholders in preparing NRCan's Sustainable Development Strategy, and the priorities established by the Government of Canada. The Agenda contributes to an improved quality of life for Canadians as well as to their safety and security. It builds on the Department's strategic outcomes and encompasses four mutually reinforcing and complementary pillars:

- creating and sharing **knowledge** for balanced decisions on Canada's landmass and resources and enhanced security;
- strengthening the economic performance of Canada's natural resources sector through **innovation**;

- advancing excellence in resource **stewardship**; and
- turning the potential of the resource sector into new social and economic opportunities for all Canadian **communities**.

Knowledge – Creating and sharing integrated knowledge for balanced decisions about Canada's landmass and resources is central to ensuring the viability of social, economic and environmental benefits from one generation to the next. This pillar is aligned closely with Strategic Outcome #1, starting on page 7.

Knowledge is re-setting the limits of sustainable economic growth in the natural resources sector and provides a competitive advantage to our industries. NRCan creates, disseminates and shares integrated information and knowledge in support of the sustainable development of Canada's natural resources and the international competitiveness of our resource sector.

Innovation – Positioning Canada's natural resources sector as a world leader in innovation will sustain our comparative global advantage in natural resources products and services. This pillar is aligned closely with Strategic Outcome #2, starting on page 12.

Innovation remains the best route to improving the economic performance of the natural resources sector and attaining economic, social, environmental and security objectives. NRCan is focusing on research and development (R&D), skills, diffusion of knowledge and technology, investment climate and market development and access – with emphasis on areas where Canada can be the first in the world to develop and capitalize on emerging sustainable development technologies.

Stewardship – Establishing Canada as an international model for resource stewardship and environmental responsibility encompasses global obligation, sustainable resource management and health, safety and security. This pillar is aligned closely to Strategic Outcomes #3 and #4, beginning on pages 22 and 31 respectively.

Stewardship embodies understanding and communicating the importance of Canada's land, water, air and biological resources to the economy, environment and society. It demands an open, multi-disciplinary approach to decision-making that encourages cooperation among stakeholders, considers new governance models and develops innovative partnerships among governments. Key areas of challenge and opportunity for NRCan include natural resource management, climate change, conservation and biodiversity, and international leadership.

Communities – Strong, secure communities are an integral component of Canada's competitiveness and an indicator of our quality of life. This pillar is aligned to Strategic Outcomes #2 and #4, starting on pages 12 and 31 respectively.

NRCan is advancing community sustainability, strengthening partnerships, including those with Canada's Aboriginal communities, enhancing NRCan's on-line initiatives that are linked to broad government priorities, expanding renewable energy and energy efficiency community

initiatives as well as green infrastructure, and leading in horizontal efforts to coordinate federal efforts to foster community sustainability.

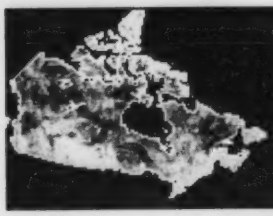
Governance

Success in implementing the *Sustainability Agenda* and achieving NRCan's strategic outcomes requires a firm foundation, innovative management practices, a clear vision, and implementation of the principles of good governance. These include the democratic principles of adherence to the rule of law, transparency, accountability, effectiveness and efficiency and the participation of all stakeholders.

The Department's greatest asset is its skilled and committed people. NRCan's capacities in science and technology (S&T) and policy are complemented by the resources and ideas of our partners in other governments, communities, non-government organizations and industry. Strategic partnerships in pursuit of shared goals form the backbone of the Department's ability to further the public good and the quality of life.

Section III - Plans and Priorities by Strategic Outcome

This section presents NRCan's key commitments by the Department's five strategic outcomes and supporting objectives which also provide the planning and reporting structure for NRCan's Sustainable Development Strategy (SDS). As such, key commitments found in Section III correspond to the SDS' action items found at http://www.nrcan.gc.ca/dmo/susdev/.



Strategic Outcome #1 - To provide Canadians with information to make balanced decisions regarding natural resources.

Forecast Spending 2001-02: $165.7M
Planned Spending 2002-03: $165.2M
Planned Spending 2003-04: $161.1M
Planned Spending 2004-05: $153.3M

Short to medium-term objectives	Performance Indicators
Easily accessible and integrated knowledge on the state of Canada's landmass and natural resources, and the economic, environmental, and social dimensions of their use.	• User satisfaction with relevance, accessibility and quality of information. • Public awareness of the importance and relevance of the natural resources sector, its issues, and NRCan's S&T. • Adoption of NRCan-supported technology and practices.
Greater national and international cooperation and consensus on sustainable development issues, policies, goals and actions.	• Participation in, and influence on, national and international multi-stakeholder approaches to sustainable development issues. • Degree of leveraging by NRCan from shared S&T projects.
Fiscal, regulatory and voluntary approaches that encourage the sustainable development of natural resources.	• Participation in, and influence on fiscal, regulatory and voluntary sustainable development initiatives. • Influence of NRCan's S&T-based recommendations on regulatory regimes.

What we aim to achieve

Creating and sharing knowledge – NRCan On-Line (NOL) is a key initiative in support of NRCan's public interest roles and contributions to government priorities. NOL is revolutionizing how NRCan delivers its programs and services to Canadians on-line. Through NOL, NRCan is integrating natural resources information and knowledge across scientific and policy disciplines, making it available to and accessible by Canadians. Sharing knowledge and information through client-focussed, on-line access, will enable Canadians to make better economic, social and environmental decisions on the sustainable development of their natural resources.

In launching NOL, NRCan committed to transforming its business practices. Consequently, NOL is proposing to carry out an e-government capacity check to assess the Department's e-government practices and providing assistance in developing improvement plans. During the planning period, NRCan will update the results-based management and accountability framework, undertake an assessment of risks and an evaluation study.

As part of NRCan's commitment to Government On Line (GOL), the Department will lead the development of the S&T Cluster on the Canadians Gateway – which is one of the three components of the Canada site (http://www.Canada.gc.ca) – over the planning period. The cluster will be much more than an information portal; it will eventually be a strategic knowledge broker fostering increased understanding among citizens, S&T practitioners, business and public policy makers. Key objectives include engaging Canadians to contribute to public debates on S&T; demonstrating the relevance and benefits of S&T to Canadians; improving science and evidence-based policy and decision-making in government and society; and fostering partnerships among S&T institutions nationally and internationally to create better products, services, and sound policies and regulations for a stronger, more innovative and competitive economy. Initial steps include creating integrated S&T information and knowledge in partnership with other levels of government. Future phases will include integration of contributions from academia, the private sector, non-government organizations and international institutions.

In addition, NRCan has committed to seven other interdependent on-line services under the GOL banner. Examples include the NRCan S&T On-Line Service Line and the Natural Resources Gateway. More information can be found at: http://www.nrcan.gc.ca/nrcanonline/gol_e.html.

NOL is coordinating the Department's participation in developing the Environment, Natural Resources, Fisheries and Agriculture and Agri-Food (ENRFA) Cluster – a cluster focussed on sustainable development. NOL is also developing a strategy for participation in other key GOL clusters and activities (e.g. Health; Innovation; Youth; Consumers Gateway; Canada and the World; and Persons with Disabilities).

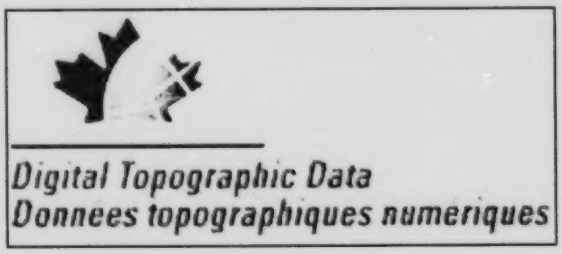
More information on NOL can be found at: http://www.nrcan.gc.ca/nrcanonline/.

Delivering geospatial information on the Internet – Economic, environmental and social considerations must be factored into Canada's policies and decision-making to achieve sustainable development of our natural resources. Critical issues such as sustainable resource development, public health and safety and environmental protection apply geomatics data and functionality as an instrument of first choice to plan, execute and assess interventions. Crucial to the new economy, quality geographic information – along with the continuing revolution in technology – enable the emergence of new and more powerful applications spurring domestic efficiencies and international competitiveness.

Now entering its third year of infrastructure development, GeoConnections (http://www.geoconnections.org) is NRCan's cornerstone to delivering Canada's geospatial information on the Internet. Announced in the 1999 Federal Budget ($60 million over five years), the initiative is building partnerships with other federal agencies, provincial and territorial governments and the private sector. Many of the benefits of geospatial information technology and management are delivered through integration between systems, improving productivity and enhancing the quality and timeliness of data used throughout business processes. Delivery of GeoConnections is guided through a results-based management and accountability framework that includes ongoing evaluation of GeoConnections work. NRCan will undertake regular evaluation and audit interventions to assess risks and progress throughout the framework implementation.

Working with government partners, academia and the private sector, the Department will intensify its efforts to deliver on-line access to information, innovative technologies and services that support national information systems related to health, the environment, forestry and sustainable development.

GeoBase, which is partially supported by GeoConnections, is the fundamental geographic information that describes Canadian landmass above and below water. Managed by NRCan with a $12 million/year budget, this national strategy is the single most important initiative undertaken by the Canadian Council of Geomatics. Over the planning period, the Department will open a GeoBase distribution model which will include key features such as road networks. This will be done in collaboration with other government departments, the provinces and territories.



Developing a new national forest strategy / Canada forest accord: The current National Forest Strategy (1998-2003) *Sustainable Forests: A Canadian Commitment* and its related *Canada Forest Accord* expire on May 1, 2003. As a member of the Canadian Council of Forest Ministers (CCFM), NRCan is actively participating in delivering the CCFM decision to lead the development of a new and bolder national forest strategy (2003-2008), in partnership with the National Forest Strategy Coalition, its governmental and non-governmental members, and others having an interest in the future of Canada's forests. In doing so, NRCan coordinates the federal

government's input (some 20 federal departments and agencies) into this initiative.

The approach for developing this fifth strategy, and its related accord, calls for a consultation paper on the vision and priority issues of Canadians, and cross-country public consultations. The final independent evaluation of the current strategy, to be completed in the fall of 2002, will also be used as a backdrop to the consultations. The new strategy/accord will be presented at the 9th National Forest Congress in early 2003, well in advance of the XII World Forestry Congress that Canada will host in Québec City in September 2003 (http://www.wfc2003.org/). Development costs total $750,000 (2/3 government and 1/3 non-government, NRCan $166,500).

Additional information on Canada's National Forest Strategy is available at: http://www.nrcan.gc.ca/cfs/nfs/strateg/control_e.html.

Forest 2020: further enhancing the long-term sustainability of Canada's forests – Forest 2020, a new vision put forth by the CCFM, is designed to further enhance the long-term sustainability of Canada's forests by promoting greater social and economic prosperity, as well as to improve the conservation of our forest heritage. Based on world and domestic trends in the forest sector, and supportive dialogue with a cross section of Canadians, the CCFM continues to develop the Forest 2020 concept.

Forest 2020 focuses on ensuring Canada's future as a major supplier to the world's growing demand for fibre, and being a leader in forest conservation and community stability. The Forest 2020 vision – which complements Canada's National Forest Strategy (1998-2003) and the Canada Forest Accord – consists of a tiered approach that would see:

- increased wood fibre production through the establishment of plantations of fast growing high-yield tree species, and intensified silviculture in previously harvested, or second growth, forest areas;
- a level of forest ecosystem conservation that is scientifically and socially acceptable; and
- greater community stability and self-sufficiency grounded in the wise use of all forest resources.

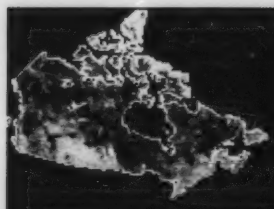
The ability to enhance forest conservation while ensuring Canada's commercial timber supply is the most important benefit, or outcome, arising from this initiative. Forest 2020 also provides the basis for a strong agro-forestry program by providing a new crop alternative. This will contribute to strong, sustainable communities and will help diversify the rural economy by bringing together environmental leadership, economic development and recent advances in S&T to enhance and sustain the high contribution of forests to the quality of life of all Canadians.

NRCan and provincial/territorial governments are working together to articulate this new approach. At the September 18, 2001 CCFM meeting in Toronto, the Ministers endorsed Forest 2020 principles that will guide the implementation of Forest 2020. The federal government has taken on the role of developing

the new fibre asset from tree plantations. The December 10, 2001 budget states that the Ministers of NRCan and Agriculture and Agri-Food "will examine affordable ways to encourage more of Canada's land base to be dedicated to permanent and/or conservation cover crops, agro-forestry and tree plantations." This decision followed from Cabinet approval of a Fast-Growing Plantation Demonstration Program through the Greencover Canada Action Plan on November 20, 2001. Provincial partners continue to be responsible for the duties of forest management.

In 2002-03, the CCFM Forest 2020 Task Force – chaired by NRCan – will develop a Forest 2020 implementation plan, investment scenarios and business models, a communications plan, and continue the public dialogue, including closing the loop with those who have already contributed to the Forest 2020 dialogue. NRCan continues to house a Secretariat that coordinates and supports Forest 2020 activities. NRCan costs are estimated at $420,000 in 2002-03.

****



Strategic Outcome #2 - To provide Canadians with sustainable economic, social and environmental benefits derived from natural resources for present and future generations.

Forecast Spending 2001-02: $279.3M
Planned Spending 2002-03: $198.9M
Planned Spending 2003-04: $193.9M
Planned Spending 2004-05: $182.6M

Short to medium-term objectives	Performance Indicators
Greater economic opportunities and encouraging investment in innovative and higher value uses of natural resources.	• Economic influence of NRCan S&T. • Employment levels and productivity in resource and resource-related industries. • Contribution of the natural resources sector to the GDP. • Capital investment in resource and resource-related industries.
Expanded access to international markets for Canadian resource-based products, knowledge, technologies and services.	• Value and percent of exports of resource-based products.
Increased capacity of Aboriginal, rural and northern communities to generate sustainable economic activity based on natural resources.	• Number of shared projects and funds leveraged with rural, Aboriginal and northern communities. • Employment level of Aboriginal people and northern residents in resource sectors.

What we aim to achieve

Oil and gas: ensuring a good energy mix through policy and technologies – As Canada and the world will continue to utilize hydrocarbon-based fuels for the foreseeable future, it is important to provide a safe, efficient, reliable and increasingly environmentally clean mix of energy options. As demonstrated in the commitments that follow, and through its policy and technologies, NRCan will continue to contribute to economic growth while reducing the environmental impact of the production of bitumen, heavy oil and natural gas.

Diversifying Canada's oil and gas – Canada's oil sands and heavy oil deposits, which represent one-third of the world's useful petroleum resources, are expected to provide 48 percent of total Canadian supply by 2010 and be a major export commodity to the United States. Maximizing economic benefit while

minimizing adverse environmental consequences requires enhanced competitiveness of the industry, increased export of value-added products, improved energy efficiency, and reduced greenhouse gases (GHG) and other environmental emissions. To achieve these goals, NRCan will invest $11 million/year to undertake S&T that improves economic and environmental performance. This will include S&T to develop processes that produce clean, dry oil, sustainable reclamation options for oil sands tailings and energy-efficient separation technologies of multi-phase mixtures of oil, water and solids. GHG emissions per unit of production will be reduced by 10 percent within ten years and energy consumed in processing by 5 percent within five years. More information can be found at http://www.nrcan.gc.ca/es/etb/cwrc/.

Bitumen recovery from tailings stream

NRCan also conducts R&D with other federal departments, small- and medium-sized enterprises, universities, and other research institutes to support the regulation of offshore oil and gas production on the east coast as well as in Canada's north. This ensures that future developments respect the environment and limit the negative consequences of air and water emissions and spills while maximizing economic benefits. In response to renewed interest in northern oil and gas production, beginning in 2002-03, NRCan will increase its R&D funding from $427,000 to $627,000.

Stimulating new investment in mineral exploration – NRCan is playing an important role in stimulating new investment in mineral exploration. The Mallik Gas Hydrate Research well program is a $14 million program aimed at investigating the production potential and economic viability of gas hydrates. Gas hydrates are a new energy source that is the cleanest burning alternative to conventional hydrocarbons. They are a solid form of natural gas that have been captured by ice found in shallow seas worldwide at all latitudes and in the Arctic associated with permafrost. They are a very concentrated form of energy yielding 164 times their solid volume in gas. In the winter of 2002-03 – in partnership with Canadian industry and partners from Japan, United States, Germany, India and some 100 scientists – an experimental production well and two observation wells will be drilled in the Mackenzie Delta to test the possibility of extracting this promising new source of fuel from beneath the permafrost of Canada's north.

The Targeted Geoscience Initiative (TGI) – for which $15 million over three years was announced in Budget 2000 – will acquire new geoscience knowledge for areas of high mineral potential across Canada. Experience has demonstrated that, on average, an expenditure of $1 million to acquire and disseminate geoscience knowledge of this sort generates $5 million dollars in exploration activities.

Of the 31 projects commenced, 26 are continuing to acquire new field and laboratory information in 2002-03, the final year of the program. For example, regional geochemistry surveys will be conducted in prospective areas of New Brunswick, northeastern Alberta and

central British Columbia ($610,000 in 2002-03). The results from such surveys are used by private sector exploration companies to target their exploration activities and have contributed to the discovery of new mineral deposits in several regions of Canada. In addition, comprehensive geological and geophysical studies of bedrock and surface deposits in isolated or less known regions of Newfoundland, Quebec, Manitoba, central and northern B.C., NWT, Yukon and in eastern and central Nunavut have strong potential for defining new terrains for important mineral commodities. NRCan will spend $2.2 million on these studies in 2002-03. The TGI will also focus on understanding the origin, emplacement and detection of uranium, diamonds, nickel, gold, platinum, lead and zinc in projects from New Brunswick, Quebec, Ontario, Saskatchewan, Alberta and NWT ($850,000 in 2002-03).

NRCan is a leader in developing, deploying and integrating S&T into policy and decision-making by governments, industry and other stakeholders.

It is vitally important that the new geoscience information be integrated with earlier data and made readily available to the mineral exploration industry and other clients. To this end, TGI will spend $130,000 in 2002-03 to develop relevant databases and improve data access. To ensure the success of this initiative, NRCan will augment the 2002-03 TGI funds by $2.9 million from its A-Base allotment. The Department will also undertake an evaluation of TGI. All TGI projects are carried out in close cooperation with the provinces and territories, with contributions from universities and industry. More information on the TGI can be found at http://www.rncan.gc.ca:80/gsc/tgi_e.html.

Facilitating the investment climate in minerals and metals –NRCan plays an active role in ensuring that the investment climate in Canada maximizes the sustainable economic, social and environmental benefits to Canadians from their mineral resources. In the coming year, NRCan will promote investment in Canada's minerals and metals resources by providing information to potential investors in Canada and around the world. It will continue its work on taxation issues by leading a study of the federal-provincial/territorial-industry Intergovernmental Working Group on the mineral industry aimed at analysing the effectiveness of federal and provincial exploration tax credits. As well, it will work with Finance Canada and the mining industry to improve key provisions of Canada's mining tax regimes.

In addition to working to ensure sound domestic policies towards minerals and metals investment, NRCan advocates investment approaches internationally that will promote responsible mineral development in other countries, ensuring environmentally sound investment that addresses the needs of host communities. To this end, NRCan will continue to participate actively in the international arena in advancing investment approaches that underpin long term prosperity and stability in the minerals and metals sector, thus providing a variety of benefits to Canadians. In the near term, NRCan will be active in advocating Canadian investment approaches on a number of international fronts, including the World Bank's Extractive Industries Review and the Minerals, Metals and Sustainable Development project of the International Institute for Environment and Development. More information on NRCan's activities to promote mineral investment in Canada can be found at http://www.nrcan.gc.ca/mms/efab/invest/.

Expanding international business opportunities – Over the next three years, NRCan will continue to work in close cooperation with other government departments, regional development agencies, industry and other stakeholders to increase opportunities for Canada's natural resource producers and suppliers to export their goods and services. NRCan will continue to be a member of Team Canada Inc (TCI), a trade promotion arrangement of 23 departments and agencies designed to provide Canadian business with fully integrated access to the export services of the Government of Canada.

Canada's minerals and metals industries have been at the forefront of the globalization of the Canadian economy. The globalization of the minerals and metals industries is providing opportunities for ancillary, small- and medium-sized enterprises (SMEs) to pursue markets abroad. As a result, NRCan will expand its efforts to capitalize on these international business opportunities for these SMEs to secure economic benefits for all regions within Canada.

To this end, NRCan will actively participate at EXPOMIN 2002 in May 2002 in Santiago, Chile. This international conference and trade show is expected to attract 43,000 delegates from more than 35 countries. EXPOMIN 2002 represents an ideal opportunity to further the development of new markets for Canadian mining equipment and services. In partnership with the Canadian Association of Mining Equipment and Services for Export, the Department of Foreign Affairs and International Trade (DFAIT), and Export Development Canada (EDC), NRCan will establish a Canadian pavilion, offer support to Canadian exhibitors and showcase Canadian culture at the conference. The Government of Canada's Branding Canada Program will provide funding for some of NRCan's activities.

In collaboration with other government departments, industry and other interested parties, NRCan will assess the need to seek a Trade Team Canada Sector (TTCS) status for the minerals, metals and ancillary industries. TTCSs are joint government-industry approaches to promoting Canadian goods and services abroad. The proposed new TTCS would promote Canada's mining expertise around the world.

In collaboration with DFAIT, Industry Canada and EDC, NRCan will ensure a strong Canadian presence at the Investing in African Mining Indaba 2002 Conference in Cape Town, South Africa. Canada's participation in the conference is expected to generate a number of opportunities for Canadian minerals, metals and ancillary companies to expand markets for their products and services. Consequently, NRCan will assist these companies in pursuing business opportunities resulting from this event.

NRCan will assist in the launch of NATURALLIA – a new biennial initiative. With the support of NRCan, the Federal Economic Development Initiative in Northern Ontario, Canada Economic Development, trade development agencies and various provincial governments, NATURALLIA is expected to match 100 Canadian minerals, metals and forestry companies with 100 foreign companies to facilitate business opportunities.

Exhibit of Team Canada at the MinE-com Conference held in April 2001 in Vancouver, British Columbia

Furthermore, NRCan will help Canadian geomatics and geoscience firms pursue business leads in international markets and bid on foreign contracts. NRCan's missions to prospective markets have resulted in improved relations and bilateral agreements with many nations, including Saudi Arabia and Mexico.

On the energy side, Canada's bilateral relationships with the United States and Mexico were complemented by the establishment of the North American Energy Working Group (NAEWG). This trilateral group aims to foster communication and cooperation among the governments and energy sectors of the three countries on energy-related matters and to enhance North American energy trade and interconnections consistent with the goal of sustainable development. Under the NAEWG, specific objectives for the coming year are to continue: the trilateral development of *North America The Energy Picture*, a report portraying current energy supply, demand, and infrastructure; exploring North American electricity regulatory issues of common interest, including undertaking domestic stakeholder consultations; moving towards more compatible energy efficiency standards, labelling, and test procedures in North America; exploring areas for trilateral cooperation in energy S&T; and examining issues surrounding North American natural gas trade and interconnections.

Positioning Canada's forest sector internationally – An important component of the Department's goal of pursuing sustainable resource development and economic benefits is to ensure that Canada is able to promote its concept of sustainable forest management world-wide and to maintain and/or enhance its competitive position in export forest markets. The pursuit of this goal is supported by the Department's world-class forest science and the development and implementation of policy initiatives; these are designed to inform the international forest community of Canada's sustainable forest management concept, and to expand and protect Canada's traditional markets against the ever present threat of non-tariff barriers to forest products trade.

Sustainable forest management concept – In collaboration with the Canadian Council of Forest Ministers (CCFM) and DFAIT, NRCan will continue to provide factual and authoritative information and advice to Canada's embassies and missions through the CCFM-led International Forestry Partnerships Program (IFPP). The program's objectives are to: counter-balance negative or incomplete forest information in the international community; position Canada as an environmentally-responsible forestry nation; support Canada's trade framework by promoting Canadian forestry initiatives and achievements; ensure that trade barriers based on forest policies are not erected in export markets; and promote forest products as an environmentally-friendly and renewable choice. Approved funding for the IFPP has been established at $3.4 million over five years,

cost-shared between the federal government and the provinces.

NRCan and stakeholders will also be engaged in a number of major international initiatives designed to advance Canada's concept of sustainable forest management world-wide through partnerships, information exchange and dialogue. These are: participate in deliberations at the sixth Conference of the Parties (CoP6) of the U.N.'s Convention on Biological Diversity in April 2002; work with the twelve members of the Montreal Process countries to report on and refine an international criteria and indicators framework for temperate and boreal forests; lead the preparation of the final report of the G8 Forest Action Programme when Canada hosts the G8 summit in June 2002; pursue consensus in the U.N. Forum of Forests on ways to foster implementation of internationally-agreed actions to achieve sustainable forest management; and by its fifth session in 2005, define the mandate to develop a legally binding agreement for all types of forests.

In addition, Canada will be hosting the XIIth World Forestry Congress in Quebec City, in September 2003. This event is expected to attract some 5,000 forest leaders and experts from 188 countries and will enable Canada to exchange with others on the concept of sustainable forest management and to showcase its polices and practices to the world. Estimated costs are $12 million of which $4 million maximum will be contributed by the Government of Canada and Quebec. The remaining disbursements will come from sponsors ($3.5 million), registrations ($3.5 million) and exhibits ($1 million).

Protecting traditional and creating new market opportunities – In partnership with DFAIT, NRCan will be engaged in the defence of the Canadian forest industry against the current U.S. softwood lumber trade actions. Specifically, NRCan will be assisting DFAIT in both the legal challenges to the trade action and the ongoing government-to-government dialogue aimed at seeking a durable solution as an alternative to litigation. Costs are estimated to be between $100,000-$150,000 in 2002-03.

To maintain access to foreign markets for Canadian wood products, NRCan will continue to work to eliminate trade barriers, many of which are expressed as plant health concerns. As well as maintaining market access in existing markets, NRCan will develop and expand key export markets for wood products. In 2002-03, the Department will be initiating a market development program focussing on the Chinese market. Funding will support projects which focus on measures to enhance industry presence in the China market, create wood training opportunities for Chinese architects and builders, increase promotional activities and provide technical support to address market access and regulatory issues in China.

Promoting business growth through good community infrastructure – NRCan is supporting sustainable communities projects (http://sci.gc.ca) that will help enhance the quality of life in rural communities and better equip them with the tools necessary to prosper in our economy. Over fifty partnership-based projects will be developed during 2002-03 including:

- Bowen Island (British Columbia)– a new community wrestling with finding a balance between human beings and ecological health. The project will build an operational digital library of geospatial information.

- Eel Ground First Nation (New Brunswick) – this project recognizes that protection and management within its traditional territory is an essential requirement for a healthy and productive community. This project supports the expansion of the First Nation Geographic Information System (GIS).

As part of its work on the Capstone study, which was commissioned to look at new land management issues, the Department and stakeholders will be reviewing the elements required for the establishment of an effective and efficient property rights infrastructure on Aboriginal lands highlighting the use and maintenance of the Canada Lands Survey System on First Nations lands; this will address issues surrounding these new land management regimes. More information on the Capstone study can be found at http://www.lsd.rncan.gc.ca.

Did you know?

Communities across Canada are leading the way in seeking new technologies to improve air, water and soil quality, protect the climate and promote the use of renewable resources thanks to support from the Green Municipal Funds. The 7-year, $50-million Green Municipal Enabling Fund provides grants to support feasibility studies. The $200 million Green Municipal Investment Fund is a permanent revolving fund that provides grants and loans for the implementation of innovative environmental projects. More than 115 projects have been sponsored to date. By March 2003, the Enabling Fund will have committed $20 million, and the Investment Fund $85 million. That is 200 feasibility studies at $100,000 each. More information can be found at http://www.fcm.ca/english/communications/nov262001.htm

Furthermore, through the Polar Continental Shelf Project, the Department will spend an estimated $2.5 million in 2002-03 – of which $1 million will be recovered – on the coordination and provision of logistical support for scientific research in the North. More information about the Polar Continental Shelf Project can be found at http://polar.nrcan.gc.ca.

Groundwater: vital but vulnerable – The availability of abundant and clean water is critical to the well-being and health of Canadians, to the sustainable development of Canada's natural resources, and the preservation and sustainability of ecosystems. To this end, NRCan is increasingly tasked to contribute its significant scientific, policy, economic, and other expertise to address growing Canadian water concerns. A better understanding of this strategic resource is needed to make informed decisions for health safety and economic stability.

River islands formed of ancient reefs, Attawapiskat River, Ontario

NRCan is undertaking a number of collaborative initiatives with all levels of governments, universities and stakeholders to further its dialogue on a broad set of priority water issues in Canada. The Department will:

- contribute to the development of a Framework for Collaboration on Groundwater across Canada for which a Canadian Groundwater Advisory Council (C-GAC) will be established;
- contribute to water-related risk assessments for potentially toxic elements, in partnership with Environment Canada and Agriculture and Agri-Food Canada,
- integrate satellite imagery with geographic coverages to allow the Department not only to monitor and map flooded areas and assess damage, but to add a predictive component;

- assess the impact of forest harvesting methods and the ecotoxicology of forest pesticides on water quality and biodiversity of aquatic organisms as one of NRCan's actions for the protection of the Great Lakes Basin, entitled Great Lakes Basin 2020 Action Plan;
- work on developing, improving and applying process integration water management tools to optimize industrial processes, wastewater treatment systems and heating/cooling utility systems as a way to reduce their water usage, effluent generation and associated energy consumption; and
- work on joint research with the mining and energy industries and various agencies to improve effluent treatment techniques and solid waste management as a way of minimizing and preventing water pollution.

More information on groundwater can be found at http://cgq-qgc.ca/cgsi/.

Did you know?

The Oak Ridges Moraine, a large land form north of Lake Ontario, is one of the most heavily-used groundwater sources in Canada. The Oak Ridges Moraine Hydrogeology Program demonstrated that scientific research within the public sector could raise awareness of environmental issues, both within governments and the general public. The program also demonstrated the value of productive collaborative research working agreements between different levels of governments and other groups. More information can be found at: http://sts.gsc.nrcan.gc.ca/orm/index.asp

Renewable energy for sustainable communities – NRCan will continue energy R&D that fosters the advancement of renewable energy technologies – solar, photovoltaic, wind, biomass and hybrid applications – and integrated systems in Canada's remote, off-grid communities. Efforts are focussed on improving reliability, cost effectiveness, social and environmental advantages. For example, by 2005, the program is aiming for a 10 percent reduction in the cost of renewable energy technology systems, as well as a 10 percent reduction in fuel use in remote communities.

Wind turbine at Kincardine, Ontario (photo courtesy of Paul Gipe)

Wind energy is a promising source of electricity which can play an important role in reducing GHG and other air emissions from the generation of electricity. In good wind areas, the costs of generating electricity from the wind are decreasing every year, whereas most conventional generation costs continue to increase. In remote areas, electricity that is generated by the wind can be significantly less expensive than that produced from diesel generators, and it has the added advantage of being pollution-free. As part of the Government's commitment to encourage investment in wind energy projects in Canada, the 2001 federal budget proposed a new production incentive for electricity produced from qualifying wind energy projects. The cost of this 15-year program is up to $260 million. The incentive will help to provide a long-term stable revenue source and is intended to result in more investment in wind energy projects in all regions of Canada. More information on wind energy can be found at: http://www.canren.gc.ca/icmtmpl/en_tech_app.asp?ca=6

In collaboration with Environment Canada and the Canada Mortgage and Housing Corporation, NRCan will increase the level of energy R&D in sustainable community

planning and development. Initiatives will include the development of micro-turbines to use methane gas emitted from municipal landfill sites; testing and characterization of GHG emissions from municipal heating systems; and development of software modeling tools to improve solid waste management systems.

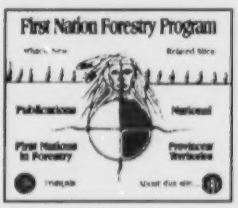
NRCan will invest $720,000 over the next four years in conducting R&D with industry and utilities in the area of distributed energy systems (e.g., improve efficiency and cost-effectiveness of micro-turbine combined heat and power systems). Moreover, NRCan has signed a Memorandum of Understanding (MOU) with the U.S. Department of Energy on distributed energy.

Did you know?

A one-stop Energy Solution Centre is now open for business in Whitehorse. NRCan and the Yukon Development Corporation are each investing $525,000 over three years to provide Yukoners with easy access to technologies, programs and services for energy efficiency, renewable energy and green power.

NRCan's RETScreen® International will be expanded in 2002 to include models for other renewable energy (RE) and energy efficiency technologies. The RE awareness decision-support and capacity-building tool helps Canadians make sound decisions and investments regarding the use of renewable energy technologies and promotes the growth of the RE industry by facilitating access to markets where RE technologies are cost competitive. In 2002, a comprehensive training course for RETScreen® will be made available for on-line distance learning and an international network of trainers will be established to deliver this course around the globe via local workshops and university courses. Approximately $1 million ($750,000 from NRCan) will be invested on these efforts. The RETScreen® software, downloadable free from the Internet, is used in more than 180 countries by almost 19,000 users (of which 6,000 are Canadians). More information can be found at http://retscreen.gc.ca/.

Canada's flagship programs in sustainable forest management –Based on supportive current program evaluations, the Department is proceeding with measures to renew and advance its flagship partnership programs that support the sustainable development of Canada's forest sector, namely Canada's Model Forest Program (MFP) and the First Nation Forestry Program (FNFP).



Since its inception in 1992, the MFP has proved itself as a highly innovative tool for sustainable forest management. The Model Forest Network – consisting of 11 full-fledged model forests and one 'adjunct' model forest – has made a substantive contribution to sustainable forest management practices through the development of broad-based partnership initiatives with industry, federal, provincial and municipal governments, the research community and local community groups.

The proposed next phase of the MFP (2002-2007) would focus on strengthening model forest network activities and exhibiting demonstrable influence on sustainable forest management both within and beyond the model forest boundaries through: the continued development of practical tools and processes based on the knowledge and experience gained

over the first ten years of the program; the dissemination of the results and knowledge gained through the program at local, regional and national levels; and the expansion of local partnerships beyond their current boundaries. As well, the Department will continue to emphasize the development and implementation of acceptable measuring and reporting mechanisms that demonstrate Canada's progress towards sustainable forest management and will continue to enhance local area capacities for engaging in sustainable forest management activities. Furthermore, NRCan will develop a results-based management and accountability framework for each model forest and will undertake a mid-term evaluation and an audit of the program during the planning period.

Did you know?

The partnerships established under Canada's MFP have led to the development of geographic information systems technologies for forest and resources scenario planning; leading-edge wildlife research; the establishment of local level indicators of sustainable forest management; alternative silviculture practices; innovative land tenure models; and sustainability codes of conduct for woodlot managers and contractors.

The five-year $24.9 million First Nation Forestry Program was launched in April 1996 as a national partnership program jointly managed and administered by NRCan and Indian and Northern Affairs (INAC). It is a key capacity-building program which enables First Nations to manage their forest resources and positions them to participate in local and regional forest development opportunities.

Through extensive consultation with First Nations, several changes to the current objectives are being proposed such as the enhancement of First Nation institutional capacity. This objective will foster the development of First Nation forestry institutions that will be able to provide better and more cost-effective services to communities, work with industry for better access to resources, participate in policy development processes, coordinate forestry training in regions, and secure more and targeted research. It will include enhancing opportunities to manage off-reserve forest lands owned by and controlled by First Nations. The change to this objective is in response to the significant increase in First Nation-controlled land obtained through land claims and self-government agreements.

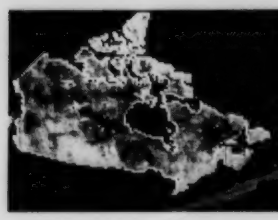
Did you know?

Over the past five years, the FNFP has invested $21 million in 966 projects, and levered $49 million in support from First Nations, provinces and industry. It was selected as a successful example of interdepartmental cooperation in the May 2000 report of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development and received a Government of Canada Award of Excellence in June 2000.

The desired outcome from the implementation of the program is improved economic conditions for First Nation communities leading to stronger communities, people and economies. During the planning period, an evaluation and an audit of the FNFP will be undertaken.

More information on the MFP and FNFP can be found at http://mf.ncr.forestry.ca and http://www.fnfp.gc.ca.

****



Strategic Outcome #3 - To provide Canadians with strategies that reduce the environmental impacts in the natural resources sector.

Forecast Spending 2001-02: $270.1M
Planned Spending 2002-03: $281.9M
Planned Spending 2003-04: $281.8M
Planned Spending 2004-05: $236.0M

Short to medium-term objectives	Performance Indicators
Canada addressing its international Kyoto commitment to reduce greenhouse gas (GHG) emissions.	• GHG emissions compared to Kyoto protocol; and GHG emissions to GDP ratio compared to other countries. • Trends in use of renewable energy. • Trends in energy efficiency. • GHG emissions from federal operations. • Progress towards the identification of impacts and adaptation measures.
Scientific research, technologies and stewardship practices that reduce environmental impacts, conserve biodiversity, and increase the efficiency of resource development and use.	• Environmental influence of NRCan's science, technology and stewardship practices.
Canada's environment safeguarded from the risks associated with natural resource development and use.	• Progress towards addressing hazards associated with resource development and use.

What we aim to achieve

Addressing the climate change challenge – NRCan and Environment Canada are the lead federal departments with responsibility for addressing the challenge of climate change. NRCan works closely with Environment Canada and other federal departments and agencies to develop and implement a national strategy to reduce Canada's GHG emissions. NRCan will continue its role as a major player in a broad range of activities directed at the climate change issue.

Did you know?
NRCan is committed to consultations with Canadians, stakeholders, the provinces and territories in leading up to a possible ratification decision on the Kyoto Protocol in 2002. An extensive consultation process will be undertaken to seek their views about climate change as well as ratification.

The Climate Change Action Fund (CCAF) was established in 1998 to support the development of a national strategy for climate change and to encourage early action. Under the CCAF, NRCan will continue to provide key modelling

and analysis support to the policy development process. NRCan will also be active in the public consultations and communications areas. NRCan will be using CCAF funds to continue research with respect to impacts and adaptation and to develop and demonstrate new technology.

Action Plan 2000 (AP2000) was announced in the October 2000 federal Economic Statement as a five-year, $500-million initiative designed to get Canada one third of the way to meeting the Kyoto target. The plan targets key sectors that together account for 90 percent of Canada's GHG emissions. When fully implemented, the AP2000 measures will reduce emissions of GHGs by an estimated 65 megatonnes per year, during the commitment period of 2008-12.

Under AP2000, NRCan is the lead or co-lead of 37 separate initiatives, in such areas as fuel cells, carbon dioxide (CO_2) capture and storage, afforestation, enhanced recycling, energy efficiency audits, energy efficiency awareness, accelerated standards and international technology transfer, among many others. During the planning period, the Department will undertake audits, follow-up audits and evaluations of several AP2000 programs.

Under AP2000, NRCan will lead the Canadian International Technology Initiative ($9.75 million over five years). The objectives of this initiative are to develop climate change technology transfer projects overseas, facilitate market opportunities for Canadian companies and build a base for future international technology marketing activities. The Department will also participate in the Climate Technology Initiative of the International Energy Agency, which will help select climate change projects and solicit funding commitments from member countries.

The Climate Change Technology and Innovation Program (AP2000 - $20 million over five years) will accelerate the development of cost-effective technologies to mitigate GHG emissions. It will also build the intellectual foundation for long-term technological advances and encourage R&D alliances and partnerships. Examples of R&D project areas include fuel cells, sustainable community design, electricity generation from waste, processes for the transport of solids in liquid, and CO_2 capture. Five technology road maps to determine market needs will be developed for CO_2 capture and storage, clean coal, fuel cells, oil sands, and sustainable fuels.

Details on the Carbon Dioxide Capture and Storage (CO_2 C&S) Initiative were released on November 26, 2001. The Government is investing $25 million (AP2000) over five years to advance the understanding of CO_2 C&S as a means of reducing Canada's GHG emissions and promoting its commercialization. This initiative is expected to result in a reduction of about seven megatonnes in GHG emissions by 2006.

Climate change, impacts and adaptation – Recognizing the need to address impacts and adaptation as part of the Kyoto Protocol, NRCan will undertake a range of geoscience-related research activities aimed at improving our knowledge of the relationship between climate, earth systems and human activity to assess the impacts of climate change and our capacity to adapt. In addition to improving our

understanding of past climate changes, NRCan scientists will work with stakeholders to examine climate impacts and responses related to permafrost degradation and infrastructure, flood and landslide hazards, drought, water resources and coastal erosion due to rising sea levels.

Through the Adaptation Liaison Office, the Department will work to improve coordination of national impacts and adaptation research with stakeholder requirements. An enhanced Impacts and Adaptation Research Program will fund research to better define our vulnerabilities to climate change. Coordination of research and information transfer is also being actively pursued through the Canadian Climate Impacts and Adaptation Research Network, which was established by NRCan. This initiative seeks to build a network of researchers and stakeholders that will help to identify the most significant impacts and adaptation options, in order to help anticipate and prepare for changes that are expected during the 21st century.

The Department will further the public's understanding of the role forests play in the world's carbon cycle and how forests adapt to climate change. It will do so through the development and refinement of a world-class tool that provides a measure of forest carbon stocks and changes over time in support of Canada's Kyoto commitment.

To this end, NRCan will implement a National Forest Carbon Accounting Framework over the 2002-03 planning period. Primary activities will include building partnerships, testing applications and methods in selected forest sites; defining linkages between CCFM and departmental activities, participating in a special report of the U.N. Intergovernmental Panel of Climate Change and Joint Carbon Project, and developing a relevant web site.

Other forest-science research activities will include assessing the effects of fire on carbon cycling, GHGs and forest ecosystems; predicting climate change impacts on natural forest disturbances and biodiversity; developing regional and national models to estimate Kyoto forest carbon stocks and changes; developing systems and tools for the reduction of soil carbon loss resulting from the harvesting of forests; developing management options and strategies for climate change adaptation and mitigation scenarios; and designing a national afforestation program and a measurement and reporting system for forest sinks ($9.2 million over the 2001-03 planning period). More information on climate change can be found at www.climatechange.gc.ca.

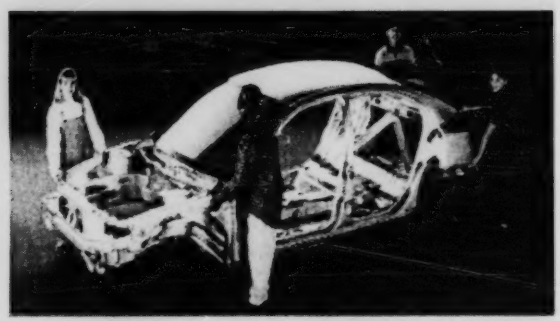
Did you know?

NRCan, a leader in the energy efficiency of its own operations, also plays a key role in government-wide efforts to reduce GHG emissions from federal operations. The Department co-manages the Federal House-in-Order Initiative, which is the federal government's plan for meeting its own GHG emission target of 31 percent below the 1990 level by 2010.

Energy efficiency, a key tool for action on climate change – About 80 percent of Canada's total GHG emissions are in the form of CO_2, mostly generated from the use of fossil fuels. Indeed, Canadians spent more than $82.6 billion in 1999 on energy to heat and cool their homes and offices, to operate their appliances, vehicles, planes and trains, and to power industrial processes. Improving the efficiency of energy use in Canada is a key component of Canada's action plan on climate change. NRCan operates a number of information, R&D, and public outreach programs that target energy efficiency. An

important source of energy efficiency information for Canadians can be found at http://oee.nrcan.gc.ca.

Better buildings – The Commercial Building Incentive Program will continue to provide financial incentives to construct new commercial, institutional, and multi-unit residential buildings that are at least 25 percent more fuel efficient than similar buildings constructed to the *Model National Energy Code for Buildings*. The program target for 2002-03 is 80 buildings; to date, 155 buildings have received financial incentives.



Lightweight car body (Source: Alcan Aluminum Limited)

Cleaner and more fuel-efficient transportation
The transportation sector is responsible for about 26 percent of Canada's GHG emissions, and energy demand in this sector is expected to increase by about 13 percent over the 2000 level by 2010. To address this issue, NRCan will invest $13.5 million to develop innovative technologies and lightweight materials for transportation applications; strengthen the knowledge base for the production of bio-energy; continue to develop advanced technologies for fuel cell, electric and hybrid vehicles; and cooperate with the U.S. Department of Energy on future fuel development.

For example, NRCan will continue to coordinate the Canadian Light Weight Materials Research Initiative (CLiMRI), a government/industry partnership aimed at reducing GHG emissions by reducing vehicle weight. For every one unit weight reduction of an automobile, a reduction of 20 unit weights of CO_2 emissions are obtained over the 11-year life of an average North American vehicle. A 10 percent weight reduction leads to a 6-8 percent increase in fuel efficiency. More information can be found at http://climri.nrcan.gc.ca.

FleetSmart will continue to improve the fuel efficiency and use of alternative fuels in private sector fleets by providing information, training, and technical demonstrations. To date, 728 fleets representing 156,520 commercial vehicles have registered with the program, and close to 99,000 drivers have been trained. By March 2003, the Smart Driver Training Program will train 79,000 new drivers and 1,370 new instructors in a potential market of about 1.5 million drivers and 2,084 instructors.

Did you know?

- Increasing ethanol production and use by approximately 750 million litres per year by 2010 would reduce net GHG emissions by approximately 800,000 tonnes per year.
- Fuel-cell vehicles produce 28 to 90 percent fewer GHG emissions than do conventional vehicles, depending on the type of fuel used to produce hydrogen, the main ingredient in fuel-cell energy.
- The Canadian Transportation Fuel Cell Alliance program (AP2000) will showcase Canadian fuel-cell and fuel-supply technology, accelerating commercial acceptance of fuel-cell vehicles.

Energy-efficient industry – Canada's industrial sector is responsible for approximately 40 percent of Canada's total energy use and 34 percent of its GHG emissions. Energy consumption has been rapidly increasing and forecasts suggest that the sector will increase its demand by about 11 percent by 2010. NRCan

will invest $12 million/year in S&T to improve industrial energy efficiency (up to 20 percent in dryers) and reduce carbon intensity of industrial combustion processes (potential savings ranging from 15-40 percent, depending upon the industrial sub-sector and characteristics of the plants). Switching to low carbon fuels can reduce GHG emissions by 30-40 percent.

The Canadian Industry Program for Energy Conservation (CIPEC) has a network of more than 40 trade associations, representing more than 4000 companies from Canada's mining and manufacturing sectors. CIPEC reports on approximately 90 percent of total secondary industrial energy demand through its 23 task forces. The aggregate CIPEC target is one percent overall improvement in industrial energy use per year through to 2005.

Electricity infrastructure – In Canada, 602 terawatt hours (Statistics Canada/NRCan Energy Statistics Handbook, October 2001) of electricity was generated in 2000, of which approximately 28 percent was produced from fossil fuels. This accounted for 17 percent of Canada's GHG emissions. Demand is projected to grow by 12 percent from the 2000 value by 2010. NRCan will invest $8.2 million/year in S&T to increase generation efficiencies, reduce the carbon intensity of fuels used in electricity generation, and lower GHG and other environmental emissions. This investment will reduce GHG emissions in centralized generation refits by 3 percent within five years, increase the efficiency of demonstrated, distributed generation systems to 60 percent, and increase renewable energy contribution to electricity generation by 30 percent within ten years.

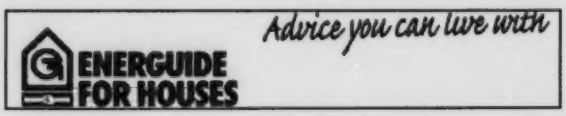
EnerGuide Programs – The residential sector accounts for 17 percent of secondary energy use in Canada, with about seven million low-rise, owner-occupied homes, many of which are potential candidates for economically viable retrofitting for energy efficiency.

The EnerGuide for Houses (EGH) Program is generating not only energy efficiencies, and hence limiting Canada's GHG emissions, but employment in a relatively new market niche as well. The program offers homeowners a professional assessment of the energy performance of their houses, an EGH label and rating, and a personalized report outlining recommended improvements and the potential rating if the recommendations are followed.

Did you know?

More than 10,660 houses in Canada were evaluated under the EnerGuide for Houses Program between July 1999 and June 2000. Homeowners in 52 percent of the cases undertook some of the recommended improvements while half of the remainder said they intended to renovate within a year. This would result in estimated savings of 10,234 tonnes of CO_2/year, every year.

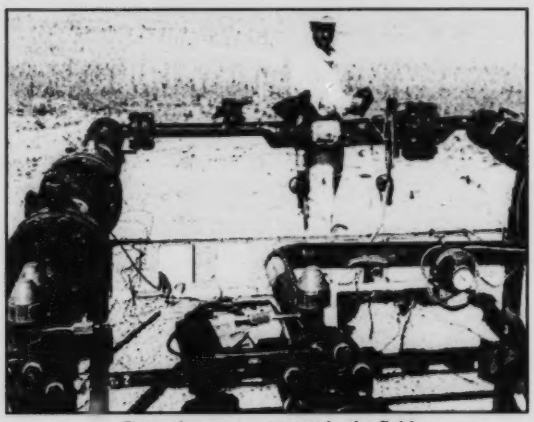
The program is now being expanded to permit full penetration within the target market of all low-rise housing across Canada, and to link homeowners to qualified, trained renovators.



The Accelerated Standards Action Program will build on infrastructure already developed in various EnerGuide programs to accelerate market penetration of existing high-efficiency appliances and equipment. Consumers who purchase "best-in-class" equipment press for improvements in minimum energy performance standards. The program target is 2.8 megatonnes per year of GHG emissions reductions in 2010.

More information on EnerGuide programs is available at http://energuide.nrcan.gc.ca.

Ensuring the quality of the environment – Pipeline failures impose significant clean-up costs on pipeline operators and have negative environmental impacts. The most frequent cause of failures is internal and external corrosion, estimated to be the source of 65 percent of all failures. As a result, NRCan is implementing the Intelligent Systems for Pipeline Infrastructure Reliability (ISPIR) project – a joint private and public initiative. ISPIR's objective is to reduce pipeline failures due to corrosion through the development of new technologies for the early detection, diagnosis and repair of pipeline faults. Monitoring and inspection are key to ensuring the structural integrity of pipelines.



Corrosion measurement in the field

This project will develop "smart pipe," involving degradation detection and remote communications systems. These systems will be integrated into a simple, flexible and cost-effective fibre optics backbone for on-line monitoring, acquiring and managing data, and making decisions. The technologies are applicable to both old and new oil and gas pipelines of varying diameter.

The systems will continuously monitor a pipeline to detect general and localized corrosion, leaks, pressure and temperature changes, microbial activity, axial movement, cracks, bends and buckling, and will identify the specific pipe sections where defects develop. Other sensing technologies will be integrated with the fibre optic systems to measure chemical and microbiological conditions on the external pipe surface. By providing real-time information where defects are developing, ISPIR is expected to reduce pipeline downtime, the overall costs of maintenance and pipeline replacement, and mitigate the risk of leaks and spills.

Collaboration is under way with Intelligent Sensing for Innovative Structures (ISIS) Canada, a Network of Centres of Excellence, on evaluating fibre optic sensors. A test site has been set up at NRCan's Materials Technology Laboratory. This three-year project will be funded by Precarn Incorporated[1] in collaboration with pipeline operators, universities and government. Precarn Incorporated will fund the project to a maximum of $998,000 or 40 percent of the project's cost. The balance will be obtained from cash and in-kind contributions from the other partners, including $300,000 from NRCan.

As part of the ISPIR project, NRCan will develop technologies to enhance the reliability of oil and gas pipelines, reduce the number of environmentally damaging pipeline failures, and monitor pipelines in unstable areas. The new technologies are expected to save millions of dollars, improve safety and preserve the

[1] Precarn Incorporated is a national, member-owned industrial consortium supporting the development of intelligent systems technologies through its extensive network of corporations, research institutes and government partners.

environment. More information can be found at: http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mtl/ENG/infrastr.htm.

SMART waste management in the mining industry –Canada's mining industry has historically been responsive to the health and safety needs of its workers, their families and the community at large to the extent possible as defined by known technology and contemporary understanding of risks. Unfortunately, public perception is heavily influenced by the historical legacy of incidents, casualties and unsightly surface features. Much of the current harsh public perception of the mining industry is based on applying current expectations and values to practices and outcomes of the past that were considered acceptable in their time.

Despite this perception, most of the mining industry was always quick to respond to health, safety and environmental issues as soon as problems were identified, and in a proactive manner, whenever affordable new supporting technologies became available. Today, leaders in the mining industry are working to exceed the legislated standards for environmental protection and many have a corporate policy for sustainable development.

In late 2001, NRCan initiated the Sustainable Mine Waste Management and Remediation Technologies (SMART) project. SMART is a three-year project to undertake research and develop innovative technologies and sound science to enhance the environmental sustainability of the mining industry; it will also improve the understanding of the behaviour and fate of minerals and metals, thereby contributing to their safe use. In cooperation with external partners and stakeholders, including universities, consultants and the mining industry, SMART will utilize NRCan's expertise in mine waste management, mine effluents, and metals and the environment. Over 20 sub-projects or tasks will be performed over the next three years at a cost to NRCan of about $5 million. The technical tasks will examine remediation and rehabilitation technologies, low-impact processing technologies, the fate of minerals and metals, and ecotoxicology. Other tasks will focus on gathering, assessing and disseminating information, building the capacity of industry and government to understand and apply the new technologies, and transferring the new technologies to industry.

SMART researchers conducting tests at a Yukon mine

The SMART project will also expand public awareness of the overall improvement in the environmental performance of the mining industry and establish basic levels of acceptable practices for implementation across the industry. More information can be found at: http://environlab.nrcan.gc.ca/.

Conserving and protecting Canada's forests while promoting competitiveness – As a signatory to the United Nations Convention on Biological Diversity, Canada affirmed its commitment to manage and use its forest resources in a

sustainable manner, to conserve biodiversity, and to maintain the productivity and resilience of its forests. This commitment continues to remain at the forefront of all of the Department's forest-science research activities.

In 2002-03, NRCan will continue to increase Canada's knowledge of the effects of human and natural disturbances on forest ecosystem productivity while enhancing timber supply. This will be pursued through a variety of venues including: biotechnology research to improve tree health; the development and transfer of timber supply models to forest managers across Canada; and the implementation of management techniques for enhanced timber production in primary, second-growth, and plantation forests. The Department will also develop a Canadian Forest Ecosystem Classification system designed to enable the national exchange of ecological information about Canadian forest conditions on regional and national scales of inquiry.

To increase the protection of Canada's forests from the devastating threat of wildfire, NRCan will continue to provide the operational requirements, decision support tools, and systems required for improving Canada's fire management strategy. To better protect Canada's forests from diseases caused by various viruses or fungi, NRCan's S&T assessments will continue, as will its strategy for introducing new, and improving existing, biological alternatives to chemical pesticides.

For example, national data to support the commercialization of the biological herbicide *Chondrostereum pupureum* is expected in 2002, while data and silvicultural methodologies for the control of forest defoliators, shoot-destroying insects, bark beetles and forest pathogens will be delivered in 2002-03. To protect Canada's forests from exotic insect pests, NRCan will develop and transfer pest management strategies and forest health monitoring technologies for use by forest managers across Canada.

Lab scientist doing forestry research

To address the growing challenge of public and stakeholder demands for reliable state-of-the-art forest-science information, NRCan will review its role as a creator, manager and disseminator of world-class forest knowledge. Based on the Department's international reputation as a source of high quality forest-science information, the objective is to develop and implement an information management and communications framework designed to position the Department to meet the challenges of implementing sustainable development in Canada's forest sector.

In 2002-03, the Department will earmark an estimated $30.5 million towards S&T initiatives that support forest conservation and protection, timber enhancement, and forest biotechnology research.

Furthering Canada's interests in sustainable development – NRCan is playing a significant role in preparing for the World Summit on Sustainable Development (WSSD) that will take place on August 26-September 6, 2002 in Johannesburg, South Africa.

Canada's preparation encompasses five thematic groupings: innovation and partnership;

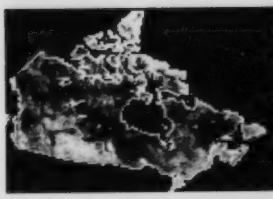
international governance; health and the environment; stewardship and conservation; and sustainable communities. NRCan co-leads with Environment Canada on the latter two themes.

Through the stewardship and conservation theme, Canada will establish a global dialogue on mining, minerals and sustainable development; it will also further ongoing work of the United Nations Forum on Forests. NRCan will also lead Canada's representation on energy at the WSSD preparatory sessions.

Under the sustainable communities theme, the Department is taking advantage of its extensive consultations to advance NRCan community interests identified in this process.

The Department is also taking a leadership role in developing the Canadian profile for the WSSD exhibit which will showcase practical solutions, partnerships and technologies for the implementation of Agenda 21.

****



Strategic Outcome #4 -
To provide Canadians with safety and security in the natural resources sector.

Forecast Spending 2001-02: $45.7M
Planned Spending 2002-03: $40.1M
Planned Spending 2003-04: $35.0M
Planned Spending 2004-05: $35.0M

Short to medium-term objectives	Performance Indicators
Canadians safeguarded from natural hazards.	• Impact of NRCan's S&T on the identification, mitigation and response to natural hazards.
A national framework for spatial positioning, mapping and boundary maintenance.	• User satisfaction with aeronautical charts, the Canada Lands Survey System and the Canadian Spatial Reference System.
Safe use of explosives and pyrotechnics.	• Accident and incident rate in the explosives and pyrotechnic industries in Canada.
Enhanced safety and security in Canada's natural resources sector.	• Impact of regulatory frameworks for energy transmission, offshore development, and Canada's uranium and nuclear industry.

What we aim to achieve

Meeting Canadians' security and safety needs – From the map location of a house fire to the millimetre movements of the Earth's crust preceding an earthquake, accurate spatial information is more than a standard ingredient of a healthy economy – it is vital to the safety and security of Canadians. The Department's Canadian Spatial Reference System is the fundamental infrastructure, serving as the national standard of reference for geographic positions. It enables the sharing of geospatial information, setting the scene for generating new knowledge through the integration of existing information.

Half of Canada's population lives in areas of risk from earthquakes and landslides, while many others are affected by the risk of flooding or forest fire. These threats, coupled with the new threat of terrorism, require Canadians to be able to address any type of emergency.

NRCan's programs and initiatives will play an increasing role in addressing Canadian-wide security and safety issues. In the context of energy security, the September 11th terrorist attacks called into question the vulnerability of all major industrial infrastructure, including energy infrastructure, to malicious acts. Over the planning period, NRCan will focus on initiatives to strengthen the protection of energy infrastructure, working closely with regulatory authorities and Canada's Office of Critical Infrastructure Protection and Emergency Preparedness. A priority will be to ensure that federal legislative and regulatory regimes

covering energy infrastructure adequately incorporate security considerations. As Canada's primary mapping agency, NRCan will also continue to provide maps, to the Office and other clients, in a timely manner. More information on emergency maps can be found at http://www.Aero.nrcan.gc.ca/.

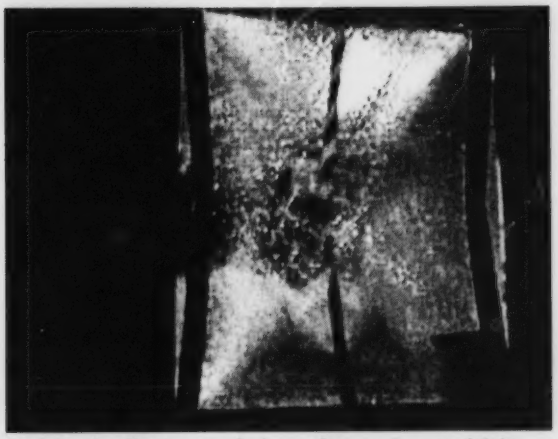
The Canada-U.S. boundary marked by a "vista" along the Alaska Panhandle and the British Columbia border.

Furthermore, through the International Boundary Commission, the Department has the mandate to maintain a clearly demarcated boundary to effectively and comprehensively enforce immigration, customs and national security laws. The events of September 11th have led to an increase in security measures for the movement of persons and goods across the boundary. The *Patriot Act*, recently enacted by the United States, contains provisions for significantly increasing both personnel and technology along the Canada/United States border. An unobstructed line of sight will be essential to ensure the effective deployment of new surveillance systems.

Securing public safety through explosives regulations and research – With public safety a top priority, the Government introduced a new package of public safety measures as part of its Anti-Terrorism Plan in November 2001. This legislation, known as the *Public Safety Act*, strengthens the Government's ability to ensure the safety of Canadians, prevent terrorist attacks, and respond swiftly if a significant threat arises. The *Public Safety Act* contains proposed amendments to the *Explosives Act* which will enable Canada to enhance the security of its domestic explosives industry and ensure the safety of Canadians.

The federal *Explosives Act*, administered by NRCan, regulates the importation, manufacture, storage and sale of commercial explosives, as well as aspects of their transportation. The Department's mandate is to ensure the health and safety of workers in the explosives industry and the general public.

The proposed amendments to the *Explosives Act* will strengthen NRCan's role in regulating the acquisition, transportation within Canada and export of explosives. The amendments will also align Canada's legislation with the requirements of the Organization of American States and, as a result, are expected to reduce the potential for terrorist activity. In addition, the amendments will define "illicit trafficking" to include the acquisition of explosives by terrorists or criminals and facilitate the exchange of information for the purposes of tracing, identifying and preventing the illicit manufacturing or trafficking of explosives. Increased penalties will also be sought for offences under the Act. As well, NRCan will examine methods to monitor low-volume sales of fertilizers, such as ammonium nitrate, which can be used to manufacture explosives. During the planning period, the Department will develop a results-based management and accountability framework and undertake an evaluation of the administration of the Act.



Studying the effectiveness of advanced composite materials in increasing the blast resistance of windows (explosion behind window).

When these new controls are implemented, Canada will become a global leader in the protection of its citizens from the use of explosives by terrorists. These new controls will position Canada to meet or exceed United Nations and G-8 requirements that are expected to be introduced in the near future.

Under the Canada/U.S. Counter-Terrorism R&D Program, NRCan will continue to address shelf-life issues relating to some specifically marked plastic explosives. The Department will also continue to investigate the resistance of structures to blasts from explosives. More information can be found at: http://www.nrcan.gc.ca/mms/explosif.

Radioactive waste management – Radioactive waste generated by the nuclear energy industry can be grouped into three categories: nuclear fuel waste, low-level radioactive waste, and uranium mine and mill tailings. NRCan works with industry, government officials and other Canadian stakeholders to develop policies to ensure that radioactive waste is managed in a safe, environmentally sound, comprehensive, cost-effective and integrated manner. For the year 2002-03, much progress is expected on the following two programs.

Clean-up of Port Hope area low-level radioactive waste - This waste resulted from the historic operations of a Port Hope refinery that was used to recover radium and later uranium from radioactive ores. The waste is contaminated with uranium, radium and arsenic. It is located on a number of properties as well as in two large storage facilities licensed by the Canadian Nuclear Safety Commission. While the wastes do not represent an urgent health or environmental risk, their current management is inappropriate for the long term.

Pursuant to the March 2001 agreement between the Ontario municipalities of Port Hope, Hope Township, Clarington and the Government of Canada, the first phase of the project has begun; this includes engineering, environmental assessment and regulatory reviews and is expected to last five years. The second phase of the project, expected to last five to seven years, will involve the actual cleanup and development of the long-term waste management facilities. The final phase will involve long-term monitoring and maintenance of the facilities. The cost of all three phases of the project is estimated at $260 million over a 10-year period.

Federal oversight for the long-term management of nuclear fuel waste - This issue is an important concern since the management of nuclear fuel waste is a major undertaking that could cost up to $15 billion, over a span of 70 to 100 years.

On April 25, 2001, the Government of Canada took a major step forward in dealing with

nuclear fuel waste in Canada by introducing new legislation in the House of Commons. The *Nuclear Fuel Waste Act*, Bill C-27, is the culmination of many years of federal research, environmental assessments and discussions with stakeholders, including the nuclear industry, provinces and the public.

The Act calls for nuclear utilities to form a waste management organization that would report regularly to the Government. The organization would propose long-term waste management approaches for government approval. The Act would also require that utilities establish a trust fund to finance the implementation of the government-approved approach, ensuring that Canadian taxpayers are not exposed to this financial liability over the long term.

In November 2001, the House of Commons Standing Committee on Aboriginal Affairs, Northern Development and Natural Resources began a review of the Bill.

Aerial view of the municipalities of Port Hope, Hope Township and Clarington, Ontario

More information on waste management can be found at http://nuclear.nrcan.gc.ca and http://www.llrwmo.org.

****

Strategic Outcome #5 - To provide Canadians with a department that is efficiently and effectively managed.

Forecast Spending 2001-02: $58.4M
Planned Spending 2002-03: $53.3M
Planned Spending 2003-04: $46.5M
Planned Spending 2004-05: $46.5M

Short to Medium-term Objectives	Performance Indicators
Managing NRCan's resources responsibly.	• Employee satisfaction with NRCan management practices. • Progress towards maintaining and enhancing NRCan's program integrity. • Savings realized from streamlining administrative processes, innovative service delivery, electronic commerce, improved facilities management, and information technology bulk purchasing and contracts.
Continuous improvement of NRCan's products, services, and operations.	• Implementation of recommendations from audits, evaluations and other studies of NRCan management and operations. • Progress towards the implementation of leading-edge management practices.
Sustainable development in NRCan operations.	• Progress of the Department's Environmental Management System towards the implementation of ISO 14000 series of standards. • Progress towards the implementation of environmental health and safety audits and environmental assessment evaluation of NRCan operations. • Amount of solid non-hazardous waste from NRCan operations per capita per year. • Portion of fleet converted to alternative fuels. • Rate of purchasing by NRCan of green power.

What we aim to achieve

Today's climate of continual change has given rise to several departmental and government-wide management initiatives which need to be prioritized and properly managed with finite resources. This strategic outcome is about sound departmental management and effective decision-making within this environment of change.

Advancing modern management – NRCan is embracing modern comptrollership as the vehicle for improving its management practices, attracting the people it needs to deliver on its mandate, and meeting the objectives of the Government as set out in *Results for Canadians: A Management Framework for the Government.*

Modern Comptrollership - working smarter for better results

NRCan's modern comptrollership action plan "Implementing Modern Comptrollership at NRCan" was approved in October 2001 and provides directions on advancing modern management to March 31, 2004. Examples of the work to be undertaken include strengthening departmental strategic planning and better integration of management improvement initiatives.

Additional work will be undertaken to strengthen the Department's financial and assets management frameworks including provision of better tools and techniques for managers and enhanced monitoring and performance reporting. The implementation of NRCan's employment equity action plan, moving towards a more diverse workforce, and the provision of easy to use human resources (HR) tools for managers and employees are also major areas of focus for the Department. The plan also calls for the development and implementation of a department-wide risk management framework and an ethics and values program.

Finally, the action plan details service improvement initiatives including ISO certifications and the use of service standards and client satisfaction surveys on a more consistent basis. Some of our key services include the provision of S&T information and knowledge to help Canadians make informed decisions regarding natural resources. These include services under NRCan On-Line and GeoConnections (pages 8 and 9), renewable energy initiatives (page 19) and mapping (page 31).

NRCan will continue to routinely measure client awareness and satisfaction with the products and services offered by these programs. In future years NRCan will be measuring baseline client satisfaction, setting improvement targets, measuring trends and either updating existing or establishing new service standards.

> ***Did you know?***
> ISO 9000 is a standard for quality management systems that has been developed and accepted internationally as a method of providing assurance of product/service quality. Several federal departments are implementing ISO quality management systems. NRCan is using ISO in sixteen of its organizational units (e.g., Centre for Topographic Information, Aeronautical and Technical Services).

Building a strong and diverse workforce – NRCan is committed to attracting and retaining a highly skilled, knowledgeable and diverse workforce and supporting employees in their continuous learning and career development.

The Department promotes an environment that is conducive to learning in recognition that the most important investment it can make is in its people. NRCan will launch a long-term strategy entitled *Partnership in Learning - A Shared Employee-Employer Investment* to foster an environment of continuous learning and promote employee development aligned with business strategies and priorities.

NRCan is actively developing the management potential of its workforce while ensuring its

diversity. For example, NRCan recently appointed four employees from the designated groups at the executive level following a targeted recruitment effort to improve representation at this level and better reflect the Canadian workforce. As part of its retention effort, the Department will implement a development program for its middle managers. In addition, the Department is making full use of the Management Trainee Program, the Career Assignment Program (CAP) and the Accelerated Executive Development Program. For example, NRCan recruited two aboriginal CAP candidates and committed to hire four visible minority CAP candidates this fiscal year.

Did you know?
NRCan's Retention, Rejuvenation and Recruitment (3R) Strategy and the Learning and Employee Development Strategy offer a vision for HR management. One of the key objectives is to help the Department become an employer of choice.

NRCan is integrating its HR planning capacity with business planning. A network of HR planners will support front line managers to conduct demographic analysis of the workforce, identify new skill requirements, and elaborate on recruitment and retention strategies.

The Department continues to improve its HR management regime consistent with the broader modernization initiative of the public service. For example, the Department will launch a new E-HR staffing tool entitled *Staffing Made Easy* to guide its managers through the staffing process.

Actively managing our real property infrastructure – As part of a new dynamic real property management framework, NRCan is developing a demand model to systematically capture the Department's evolving special and general purpose accommodation requirements.

The key principles which will guide NRCan's strategic real property decisions over the mid- to long-term include:

- optimizing, rationalizing and consolidating the inventory;
- quantifying and confirming departmental long-term requirements;
- decommissioning older, inefficient assets;
- supporting and enhancing opportunities for science partnerships; and,
- redeveloping selected key assets.

NRCan owns 233 real property assets nationally with a total replacement value of more than $1.0 billion and leases an additional 59 facilities.

NRCan is also committed to moving forward systematically to address its capital deficiencies through an approved plan committing $49 million in funding for health and safety issues (of this amount, $27 million remains to be spent over the planning period). As a result, over the next three years, NRCan will continue to implement health and safety upgrades to facilities in the National Capital Region as well as undertake life cycle planning for the Department's real property assets. The Department will also undertake an audit to provide assurance on the real property management framework and practices, risk management strategy and practices, and information used for decision-making and reporting.

Minister Dhaliwal (front right) visiting NRCan's Energy Technology Centre facilities in Bells Corners, Ottawa with (L-R) Dr. Peter Harrison, Frank Campbell and Kevin Fram.

Strengthening our information management (IM) / information technology (IT) – Rapid changes and advancements in IM and IT continue to have an impact on the Department. In response to increasing pressures to advance the e-government agenda with reliable information, high-performing systems and infrastructures, NRCan is making progress on many fronts including: information governance (legislative and policy framework, decision making, organizational and strategic leadership, and oversight); information management (development of sound IM policies and identifying potential risks, tools and capacities); and technology enhancements (strategies and practices to ensure confidentiality, integrity and availability).

Improving safety, security and emergency management – NRCan will continue to work towards ensuring a safe and secure environment for all employees and clients by: providing an integrated, proactive approach to safety, security and emergency management; protecting employees and occupants from exposure to unhealthy environmental or occupational hazards; and helping to prevent accidents or injuries within the workplace through such means as administering appropriate response plans in the event of a wide range of emergencies.

Reviewing our S&T roles and approaches – S&T management continues to remain a high priority for NRCan to ensure that S&T resources are used efficiently and effectively in support of our mandate.

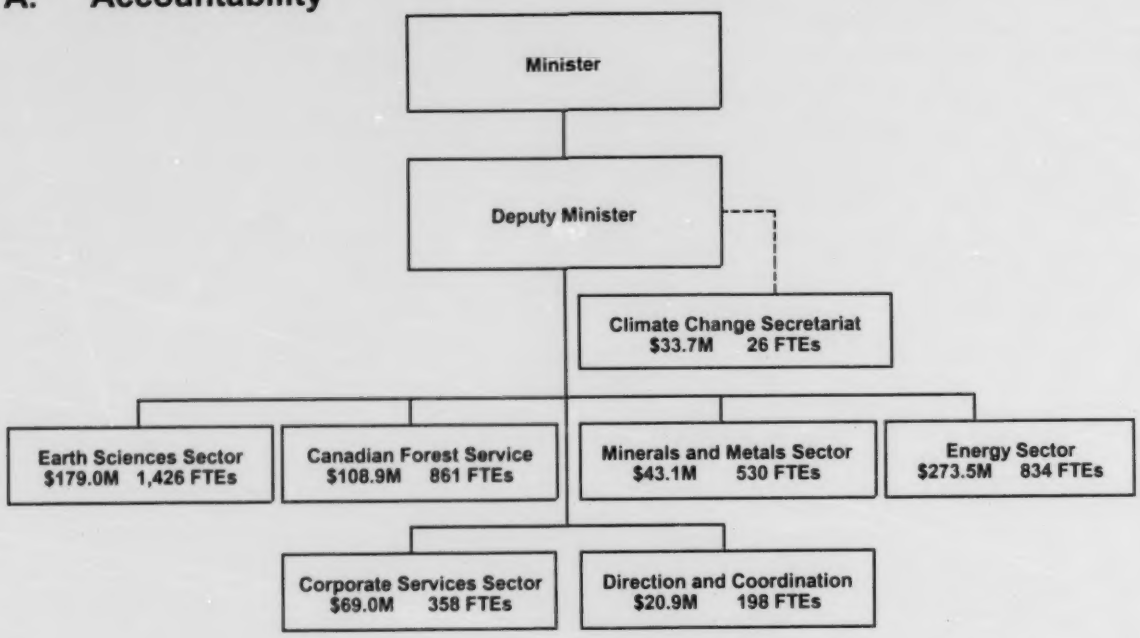
Like other federal science-based departments, NRCan has been profoundly affected by recent changes in the national system of innovation. A departmental priority in 2002-03 is the need to review and re-evaluate our S&T roles and approaches for delivering S&T in support of our mandate.

The Department will initiate the comprehensive S&T Futures Study with the objective of providing options concerning the future vision, organization and delivery of S&T at NRCan. This study will examine trends in federal S&T delivery, re-examine NRCan's S&T roles and responsibilities, outline options for innovative delivery of S&T at NRCan; and provide analysis on alternative delivery approaches and models or partnerships for S&T delivery.

****

Section IV - Organization

A. Accountability



The **Earth Sciences Sector** promotes the sustainable development of Canada's natural resources by providing comprehensive S&T related to geoscience and geomatics knowledge. This knowledge supports public sector activities in Canada, investment decisions, and operations by the Canadian private sector at home and overseas. It extends logistics support to Arctic science through the Polar Continental Shelf Project. Geomatics Canada, Canada's national mapping agency, provides geographic information of Canada's landmass and offshore including topographic maps and aeronautical charts, legal surveys of Canada Lands, geodesy for accurate positioning, and the archive and application of earth observation data. Through their offices and labs across Canada, the Geological Survey of Canada provides the framework for mineral and petroleum exploration, helps Canadians mitigate the impact of hazards such as earthquakes and toxic substances in the environment, and contributes to climate change science, impacts and adaptation. Policy analysis, development and coordination is provided to support the Sector's mandate.

The **Canadian Forest Service** promotes the sustainable development of Canada's forests and the competitiveness of the Canadian forest sector for the well-being of present and future generations of Canadians. As the premier forestry S&T research and national policy coordination agency in Canada, the Canadian Forest Service plays a pivotal role in building a consensus on key forest issues, shaping national and international forest agendas, and generating and transferring knowledge through its world-class forestry research. Its policy development and S&T research programs are delivered through a headquarters establishment and five national science research networks operating out of five forestry research centres located across Canada.

The **Minerals and Metals Sector** promotes the sustainable development of Canada's minerals and metals resource industries by integrating economic, social and environmental objectives. It provides policy advice, S&T, and commodity and statistical information to support decision-making. It is also the federal government's primary source of expertise on explosives regulations and technology. The sector promotes globally the safe use of minerals and metals, as well as the application of sound science to decisions involving minerals and metals, and facilitates the development of domestic and international partnerships to address important challenges concerning the responsible development and use of minerals, metals and their products.

The **Energy Sector** fosters the sustainable development and responsible use of Canada's energy resources to meet the present and future needs of Canadians. It focuses on S&T, policies, programs, knowledge and international activities in the areas of energy efficiency, renewable energy, alternative transportation fuels, and conventional energy to further sustainable development. Through its work, the sector helps address the climate change challenge, promotes better environmental and consumer choices, facilitates North American and international trade in energy, contributes to technical innovation, job creation and economic growth, facilitates environmental protection and increased public safety and security, and helps to ensure competitively priced, reliable and secure energy supplies for Canadians.

The Corporate Services Sector provides centres of expertise and supporting infrastructure in the areas of financial management, human resources management, information management, access to information and privacy, contracting and procurement, information technology and real property management. The sector also assists the Department in meeting its due diligence requirements in the areas of environmental affairs, health, safety and security.

Direction and Coordination provides services to the Department's Executive Offices through the following branches. The **Corporate Policy and Portfolio Coordination Branch** provides a corporate policy and portfolio-wide coordination function which is responsive to evolving priorities thereby enabling it to provide timely and substantive advice to the Minister and Deputy Minister; it also enhances the contribution of the Natural Resources Portfolio within government and advances horizontal linkages across government with respect to the federal role in the sustainable development of natural resources. The **Audit and Evaluation Branch** provides senior management with independent professional advice and assurances on the performance of management frameworks, departmental programs, policies and operations, and on risk management. The **Communications Branch** leads departmental communications in support of the Minister, government priorities and the natural resources sector; it provides advice for internal and external audiences. **Legal Services** provides day-to-day legal advice and guidance to ensure that NRCan's activities, policies and operations are consistent with the law, regulations and with high ethical standards.

The **Climate Change Secretariat**, in cooperation with the provinces and territories, coordinates the development of the National Implementation Strategy on Climate Change, acts as a focal point for coordinating the federal government's domestic policy and programming on climate change, and manages the Climate Change Action Fund. The Secretariat reports to the Deputy Ministers of NRCan and Environment Canada.

B. Main Estimates Resources by Accountability and Strategic Outcome for 2002-03

($ millions)	Canadian Forest Services	Corporate Services & Direction and Coordination[1]	Earth Sciences	Energy	Minerals and Metals	Total Approved Reference Levels
Information Dissemination and Consensus Building	41.7	10.2	102.4	8.9	4.7	**167.9**
Economic and Social Benefits	43.4	11.8	40.6	90.2	22.1	**208.1**
Environmental Protection and Mitigation	22.7	43.5	18.5	176.9	17.6	**279.2**
Safety and Security of Canadians	2.4	3.9	20.7	5.1	8	**40.1**
Sound Departmental Management	0.1	53.4	0	0	0	**53.5**
Sub-Total	**110.3**	**122.8**	**182.2**	**281.1**	**52.4**	**748.8**
Less: Respendable Revenue	**1.9**	**0.1**	**2.9**	**8.2**	**9.5**	**22.6**
Total Approved Reference Levels	**108.4**	**122.7**	**179.3**	**272.9**	**42.9**	**726.2**

[1] Corporate Services & Direction and Coordination – The Environmental Protection and Mitigation strategic outcome includes $33.7M for the Climate Change Action Fund. As well, the Sound Departmental Management strategic outcome includes $4.8M of Program Integrity II funding.

B. Main Estimates Resources by Accountability and Strategic Outcome for 2002-03

($ millions)	Canadian Forest Services	Corporate Services & Direction and Coordination[1]	Earth Sciences	Energy	Minerals and Metals	Total Approved Reference Levels
Information Dissemination and Consensus Building	41.7	10.2	102.4	8.9	4.7	**167.9**
Economic and Social Benefits	43.4	11.8	40.6	90.2	22.1	**208.1**
Environmental Protection and Mitigation	22.7	43.5	18.5	176.9	17.6	**279.2**
Safety and Security of Canadians	2.4	3.9	20.7	5.1	8	**40.1**
Sound Departmental Management	0.1	53.4	0	0	0	**53.5**
Sub-Total	**110.3**	**122.8**	**182.2**	**281.1**	**52.4**	**748.8**
Less: Respendable Revenue	**1.9**	**0.1**	**2.9**	**8.2**	**9.5**	**22.6**
Total Approved Reference Levels	**108.4**	**122.7**	**179.3**	**272.9**	**42.9**	**726.2**

[1] Corporate Services & Direction and Coordination - The Environmental Protection and Mitigation strategic outcome includes $33.7M for the Climate Change Action Fund. As well, the Sound Departmental Management strategic outcome includes $4.8M of Program Integrity II funding.

C. Financial Spending Plan

(millions of dollars)	Forecast Spending 2001-02	**Planned Spending 2002-03**	Planned Spending 2003-04	Planned Spending 2004-05
Budgetary Main Estimates				
Information Dissemination and Consensus Building	159.9	**167.9**	163.8	156.0
Economic and Social Benefits	213.6	**208.1**	202.8	191.7
Environmental Protection and Mitigation	205.7	**279.2**	282.2	229.6
Safety and Security of Canadians	39.9	**40.1**	35.0	35.0
Sound Departmental Management	43.9	**53.5**	46.6	46.6
***Less*: Respendable Revenue**	24.2	**22.6**	22.7	22.8
Budgetary Main Estimates	**638.8**	**726.2**	**707.7**	**636.1**
Non-Budgetary Main Estimates	0	**0**	0	0
Total Reference Levels	**638.8**	**726.2**	**707.7**	**636.1**
Adjustments to Planned Spending[1]	180.4	13.2	10.6	17.3
Sub-total Planned Spending	**819.2**	**739.4**	**718.3**	**653.4**
Less: Non-respendable revenue	12.2	**20.3**	27.3	32.3
Plus: Cost of Services received without charge	29.9	**30.6**	30.6	30.4
Total Planned Spending	**836.9**	**749.7**	**721.6**	**651.5**
Full-Time Equivalents (FTEs)	**3969**	**4233**	**4213**	**4143**

[1] Adjustments to Planned Spending reflect only a portion of the initiatives announced in Budget 2001. Only those initiatives where Budget 2001 figures were available at time of RPP production were included. Other items approved after the completion of the Main Estimates are also included in the Adjustments to Planned Spending. These include: $1.6M for the *Canadian Explosives Act* in 2001-2002 and $2.0M thereafter up to and including 2005-06 for a total of $9.6M over 5 years; $50M in 2001-02 for the Sustainable Development Technology Fund; reprofiling of $15.5M for the Climate Change Action Fund in 2001-02 to 2002-03 of $10.3M ($9.1M included in Budgetary Main Estimates and $1.2M in Adjustments to Planned Spending) and $5.2M in 2003-04 ($4.7M included in Budgetary Main Estimates and $0.5M in Adjustments to Planned Spending); reprofiling of $19.8M for Climate Change Action Plan in 2001-02 to future years: $9.7M in 2002-03 ($5.7M included in Budgetary Main Estimates and $4.0M in Adjustments to Planned Spending); $2.4M in 2003-04 ($4.9M included in Budgetary Main Estimates and ($2.5M) in Adjustments to Planned Spending); $4.3M in 2004-05 ($4.9M included in Budgetary Main Estimates and ($0.6M in Adjustments to Planned Spending) and $3.4M in 2005-06 ($0 included in the Budgetary Main Estimates and $3.4M in Adjustments to Planned Spending).

Annexes

A1. Summary of Transfer Payments*

Grants and contributions make up 21percent of the total budgetary planned spending of the Department (2002-03 Main Estimates). The figures below summarize all grants and contributions planned spending.

($ millions)	Forecast Spending 2001-02	**Planned Spending 2002-03**	Planned Spending 2003-04	Planned Spending 2004-05
GRANTS				
Information Dissemination and Consensus Building	0.2	**0.3**	0.2	0.2
Economic and Social Benefits	0.2	**0.3**	0.3	0.3
Environmental Protection and Mitigation	0.0	**1.9**	0.3	0.3
Safety and Security of Canadians	0.0	**0.0**	0.0	0.0
Sound Departmental Management	0.1	**0.1**	0.1	0.1
Total Grants	**0.5**	**2.6**	**0.9**	**0.9**
CONTRIBUTIONS				
Information Dissemination and Consensus Building	12.8	**13.1**	13.6	10.2
Economic and Social Benefits	77.6	**78.4**	73.2	68.0
Environmental Protection and Mitigation	30.6	**54.7**	61.0	46.0
Safety and Security of Canadians	4.2	**5.1**	5.1	5.1
Sound Departmental Management	0.0	**0.1**	0.1	0.1
Total Contributions	125.2	**151.4**	153.0	129.4
Sub-Total Grants and Contributions	125.8	**154.0**	153.9	130.3
Plus: Adjustments to Planned Spending				
Grants	114.7	0	0	0
Contributions	11.9	2.0	5.6	13.9
Total Planned Grants and Contributions	**252.4**	**156.0**	**159.5**	**144.2**

* Over the planning period, NRCan will develop results-based management and accountability frameworks and risk-based audit frameworks for departmental transfer payment programs in keeping with the Treasury Board *Transfer Payment Policy*. NRCan's annual plan for the conduct of internal audits and evaluations of transfer payment programs is near completion.

C. Financial Spending Plan

(millions of dollars)	Forecast Spending 2001-02	**Planned Spending 2002-03**	Planned Spending 2003-04	Planned Spending 2004-05
Budgetary Main Estimates				
Information Dissemination and Consensus Building	159.9	**167.9**	163.8	156.0
Economic and Social Benefits	213.6	**208.1**	202.8	191.7
Environmental Protection and Mitigation	205.7	**279.2**	282.2	229.6
Safety and Security of Canadians	39.9	**40.1**	35.0	35.0
Sound Departmental Management	43.9	**53.5**	46.6	46.6
***Less*: Respendable Revenue**	24.2	**22.6**	22.7	22.8
Budgetary Main Estimates	**638.8**	**726.2**	**707.7**	**636.1**
Non-Budgetary Main Estimates	0	**0**	0	0
Total Reference Levels	**638.8**	**726.2**	**707.7**	**636.1**
Adjustments to Planned Spending[1]	180.4	13.2	10.6	17.3
Sub-total Planned Spending	**819.2**	**739.4**	**718.3**	**653.4**
Less: Non-respendable revenue	12.2	**20.3**	27.3	32.3
Plus: Cost of Services received without charge	29.9	**30.6**	30.6	30.4
Total Planned Spending	**836.9**	**749.7**	**721.6**	**651.5**
Full-Time Equivalents (FTEs)	**3969**	**4233**	**4213**	**4143**

[1] Adjustments to Planned Spending reflect only a portion of the initiatives announced in Budget 2001. Only those initiatives where Budget 2001 figures were available at time of RPP production were included. Other items approved after the completion of the Main Estimates are also included in the Adjustments to Planned Spending. These include: $1.6M for the *Canadian Explosives Act* in 2001-2002 and $2.0M thereafter up to and including 2005-06 for a total of $9.6M over 5 years; $50M in 2001-02 for the Sustainable Development Technology Fund; reprofiling of $15.5M for the Climate Change Action Fund in 2001-02 to 2002-03 of $10.3M ($9.1M included in Budgetary Main Estimates and $1.2M in Adjustments to Planned Spending) and $5.2M in 2003-04 ($4.7M included in Budgetary Main Estimates and $0.5M in Adjustments to Planned Spending); reprofiling of $19.8M for Climate Change Action Plan in 2001-02 to future years: $9.7M in 2002-03 ($5.7M included in Budgetary Main Estimates and $4.0M in Adjustments to Planned Spending); $2.4M in 2003-04 ($4.9M included in Budgetary Main Estimates and ($2.5M) in Adjustments to Planned Spending); $4.3M in 2004-05 ($4.9M included in Budgetary Main Estimates and ($0.6M in Adjustments to Planned Spending) and $3.4M in 2005-06 ($0 included in the Budgetary Main Estimates and $3.4M in Adjustments to Planned Spending).

Annexes

A1. Summary of Transfer Payments*

Grants and contributions make up 21percent of the total budgetary planned spending of the Department (2002-03 Main Estimates). The figures below summarize all grants and contributions planned spending.

($ millions)	Forecast Spending 2001-02	**Planned Spending 2002-03**	Planned Spending 2003-04	Planned Spending 2004-05
GRANTS				
Information Dissemination and Consensus Building	0.2	**0.3**	0.2	0.2
Economic and Social Benefits	0.2	**0.3**	0.3	0.3
Environmental Protection and Mitigation	0.0	**1.9**	0.3	0.3
Safety and Security of Canadians	0.0	**0.0**	0.0	0.0
Sound Departmental Management	0.1	**0.1**	0.1	0.1
Total Grants	**0.5**	**2.6**	**0.9**	**0.9**
CONTRIBUTIONS				
Information Dissemination and Consensus Building	12.8	**13.1**	13.6	10.2
Economic and Social Benefits	77.6	**78.4**	73.2	68.0
Environmental Protection and Mitigation	30.6	**54.7**	61.0	46.0
Safety and Security of Canadians	4.2	**5.1**	5.1	5.1
Sound Departmental Management	0.0	**0.1**	0.1	0.1
Total Contributions	125.2	**151.4**	153.0	129.4
Sub-Total Grants and Contributions	125.8	**154.0**	153.9	130.3
Plus: Adjustments to Planned Spending				
Grants	114.7	0	0	0
Contributions	11.9	2.0	5.6	13.9
Total Planned Grants and Contributions	**252.4**	**156.0**	**159.5**	**144.2**

* Over the planning period, NRCan will develop results-based management and accountability frameworks and risk-based audit frameworks for departmental transfer payment programs in keeping with the Treasury Board *Transfer Payment Policy*. NRCan's annual plan for the conduct of internal audits and evaluations of transfer payment programs is near completion.

A2. Details on Transfer Payment Programs, for which total contributions, by Strategic Outcome, exceed $5 million in 2002-03

Information Dissemination and Consensus Building

Objectives: (i) easily accessible and integrated knowledge on the state of Canada's landmass and natural resources, and the economic, environmental, and social dimensions of their use; (ii) greater national and international cooperation and consensus on sustainable development issues, policies, goals and actions; and (iii) fiscal, regulatory and voluntary approaches that encourage the sustainable development of natural resources.

Planned Results	Milestones
Some 350 Canadian communities depend on forests for their social, cultural, and economic well-being. Canada's Model Forest Program is an important contributor in this regard since it is widely recognized for developing effective partnerships, tools, processes and approaches to sustainable forest management ($8.0 million in 2002-03)	• See Section III, page 20.
The sharing of information through the implementation of GeoConnections, a national partnership program to develop the geographic lane of the information highway ($4 million in 2002-03).	• See Section III, page 9.

Economic and Social Benefits

Objectives: (i) greater economic opportunities and encouraging investment in innovative and higher-value uses of natural resources; (ii) expanded access to international markets for Canadian resource-based products, knowledge, technologies and services; and (iii) increased capacity of Aboriginal, rural and northern communities to generate sustainable economic activity based on natural resources.

Planned Results	Milestones
The exploration, development, production or transportation of oil and gas in the offshore area of Nova Scotia ($13.1 million in 2002-03).	Statutory payments to: • pay to Nova Scotia an amount equal to various offshore revenues, including consumption tax, insurance premium tax, royalties rentals, forfeitures, fees and provincial income tax through the Nova Scotia Offshore Revenue Account ($13 million); and • compensate the province for part of its losses in fiscal equalization entitlements as a result of offshore revenues included in the equalization program, through the Nova Scotia Revenue Fiscal Equalization Offset payment ($0.1 million).
Increase investment in energy development and infrastructure, while creating jobs and protecting the environment ($44.5 million in 2002-03).	• Hibernia Interest Assistance ($44.5 million), as a repayable contribution to assist the owners in meeting current project interest payments on the guaranteed loans, if current oil prices for the oil produced by the project fall below U.S. $25 per barrel (in 1987 dollars).

Planned Results	Milestones
Improve economic and social conditions of First Nation communities across Canada; advance Canada's competitive position in forest markets; target the production of value-added wood products; and support tree planting programs across Canada ($6.8 million in 2002-03).	• First Nation Forestry Program (page 21), International Forestry Partnerships Program (page 16), XIIth World Forestry Congress (page 17). • Monitoring the Canada-U.S. softwood lumber agreement (page 17). • Funding support for state-of-the-art forest S&T research and technology transfer initiatives ($1.67 million/year to the Forest Engineering Research Institute of Canada). • Value-added program with Forintek – this is a four-year $4 million partnership designed to expand forest research targeted at producing value-added products. Combined with an expanded technology partnership with Forintek, British Columbia, and Quebec, this program is designed to expand technology transfer to small and medium producers of wood products. • National Community Tree Foundation for community level tree planting programs across Canada ($1 million).
Provide funding assistance to Québec woodlot owners as part of the 1998 Canada-Quebec ice storm recovery initiative ($5.2 million in 2002-03).	• The 1998 ice storm damaged approximately 17,000 square kilometres of Québec wooded lands, of which 6,000 square kilometres have been severely affected. • The governments of Canada and Québec had agreed to a one-time contribution of $17 million each (allocated over four years) to assist private woodlot owners in Québec whose primary income is not derived from forestry or agricultural activities. • The funds are being used for silvicultural rehabilitation work, training of forest advisors, providing advice related to ice storm damage and carrying out an inventory of woodlots. The contribution is being administered through Québec's private development agencies in the regions of Bois-Francs, Chaudière, Estrie, Laurentides, Montérégie and Outaouais.

Environmental Protection and Mitigation

Objectives: (i) Canada addressing its international Kyoto commitment to reduce greenhouse gases; (ii) scientific research, technologies and stewardship practices that reduce environmental impacts, conserve biodiversity, and increase the efficiency of resource development and use; and (iii) Canada's environment safeguarded from the risks associated with natural resource development and use.

Planned Results	Milestones
Improve energy efficiency and the adoption of alternative sources of energy which contributes to reducing greenhouse gas emissions ($26.4 million in 2002-03).	• Support energy efficiency and alternative energy programs for all end-use sectors of the economy and all significant fuel types, seeking to enhance the effectiveness of energy use through encouraging investments and changing behaviors ($22.8 million). • Support for energy efficiency research and development in the industrial sector ($3.6 million). • See Section III, page 24.
Climate Change Action Fund ($15 million in 2002-03) and Action Plan 2000 – part of NRCan's contribution to the federal-provincial-territorial First Business Plan of the National Implementation Strategy on Climate Change ($12 million in 2002-03) – to address Canada's Kyoto commitments to reduce greenhouse gas emissions to 6 percent below 1990 levels by the period 2008-12.	• See Section III, starting on page 22.

A3. Source of Respendable and Non-Respendable Revenues (Excludes the Geomatics Canada Revolving Fund)

Respendable Revenues[1]

($ millions)	Forecast Revenue 2001-02	Planned Revenue 2002-03	Planned Revenue 2003-04	Planned Revenue 2004-05
Information Dissemination and Consensus Building	2.6	2.8	2.8	2.8
Economic and Social Benefits	11.2	10.5	10.5	10.5
Environmental Protection and Mitigation	8.1	7.2	7.3	7.4
Safety and Security of Canadians	2.2	2.0	2.0	2.0
Sound Departmental Management	0.1	0.1	0.1	0.1
Total Respendable Revenues	**24.2**	**22.6**	**22.7**	**22.8**

Non-Respendable Revenues[2]

($ millions)	Forecast Revenue 2001-02	Planned Revenue 2002-03	Planned Revenue 2003-04	Planned Revenue 2004-05
Information Dissemination and Consensus Building	0.4	0.2	0.2	0.2
Economic and Social Benefits	11.5	19.9	26.9	31.9
Environmental Protection and Mitigation	0.0	0.0	0.0	0.0
Safety and Security of Canadians	0.3	0.2	0.2	0.2
Sound Departmental Management	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Non-respendable Revenues	12.2	20.3	27.3	32.3
Total Respendable and Non-respendable Revenues	36.4	42.9	50.0	55.1

[1] As per 2002-03 Annual Reference Level Update.
[2] As per 2002-03 Annual Reference Level Update.

A4. Net Cost of Program for the Estimates Year 2002-03

($ millions)	Total NRCan
Planned Spending (Budgetary, Non-Budgetary plus adjustments)	
Information Dissemination and Consensus Building	165.2
Economic and Social Benefits	198.9
Environmental Protection and Mitigation	281.9
Safety and Security of Canadians	40.1
Sound Departmental Management	53.3
Sub-Total Planned Spending	**739.4**
Plus: Services Received without Charge	
Accommodation provided by Public Works and Government Services Canada (PWGSC)	11.0
Contributions covering employers' share of employees insurance premiums and expenditures paid by TBS	18.2
Workmen's compensation coverage provided by Human Resources Development Canada	0.4
Salary and associated expenditures of legal services provided by Justice Canada	1.0
Total Services Received without Charge	**30.6**
Less: Non-respendable Revenue	20.3
Net Program Cost (Total Planned Spending)	**749.7**

A3. Source of Respendable and Non-Respendable Revenues (Excludes the Geomatics Canada Revolving Fund)

Respendable Revenues[1]

($ millions)	Forecast Revenue 2001-02	Planned Revenue 2002-03	Planned Revenue 2003-04	Planned Revenue 2004-05
Information Dissemination and Consensus Building	2.6	2.8	2.8	2.8
Economic and Social Benefits	11.2	10.5	10.5	10.5
Environmental Protection and Mitigation	8.1	7.2	7.3	7.4
Safety and Security of Canadians	2.2	2.0	2.0	2.0
Sound Departmental Management	0.1	0.1	0.1	0.1
Total Respendable Revenues	**24.2**	**22.6**	**22.7**	**22.8**

Non-Respendable Revenues[2]

($ millions)	Forecast Revenue 2001-02	Planned Revenue 2002-03	Planned Revenue 2003-04	Planned Revenue 2004-05
Information Dissemination and Consensus Building	0.4	0.2	0.2	0.2
Economic and Social Benefits	11.5	19.9	26.9	31.9
Environmental Protection and Mitigation	0.0	0.0	0.0	0.0
Safety and Security of Canadians	0.3	0.2	0.2	0.2
Sound Departmental Management	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Non-respendable Revenues	12.2	20.3	27.3	32.3
Total Respendable and Non-respendable Revenues	36.4	42.9	50.0	55.1

[1] As per 2002-03 Annual Reference Level Update.
[2] As per 2002-03 Annual Reference Level Update.

A4. Net Cost of Program for the Estimates Year 2002-03

($ millions)	Total NRCan
Planned Spending (Budgetary, Non-Budgetary plus adjustments)	
Information Dissemination and Consensus Building	165.2
Economic and Social Benefits	198.9
Environmental Protection and Mitigation	281.9
Safety and Security of Canadians	40.1
Sound Departmental Management	53.3
Sub-Total Planned Spending	**739.4**
Plus: Services Received without Charge	
Accommodation provided by Public Works and Government Services Canada (PWGSC)	11.0
Contributions covering employers' share of employees insurance premiums and expenditures paid by TBS	18.2
Workmen's compensation coverage provided by Human Resources Development Canada	0.4
Salary and associated expenditures of legal services provided by Justice Canada	1.0
Total Services Received without Charge	**30.6**
Less: Non-respendable Revenue	20.3
Net Program Cost (Total Planned Spending)	**749.7**

A5. Geomatics Canada Revolving Fund Statement of Operations and Changes in Financial Position

($ millions)	Forecast Revenue 2001-02	**Planned Revenue 2002-03**	Planned Revenue 2003-04	Planned Revenue 2004-05
Revenues				
Products	2.1	**1.5**	1.4	1.4
Services	12.9	**13.4**	13.3	13.3
Consulting	3.0	**3.3**	3.0	3.0
Total revenues	18.0	**18.2**	17.7	17.7
Expenditures (includes Cost of Goods Sold)	17.5	**16.6**	16.2	16.2
Operating Surplus (deficit)[1]	0.5	**1.6**	1.5	1.5
Changes in Working Capital	0.4	**0.4**	0.9	0.9
Capital Acquisition	(0.6)	**(0.3)**	(0.3)	(0.3)
Other items	0.3	**0.3**	0.3	0.3
Cash requirements	**0.6**	**2.0**	**2.4**	**2.4**

[1] Reflects accrual based accounting

A6. Projected Use of Geomatics Canada Revolving Fund Authority

($ millions)	
Authority April 1, 1994*	5.0
Draw down:	
Anticipated Use at end of Fiscal year 2001-02	0.3
Estimated Use for 2002-03	(2.0)
Anticipated Authority Balance at the end of fiscal year 2002-03	**6.7**

* At its meeting of December 6, 2001, the Treasury Board (TB) approved a number of measures and authorities following the Treasury Board Secretariat's assessment of the mandate and viability reviews of revolving funds. Specifically, the TB approved the authority to include a $1 item in a new vote in the 2001-02 Supplementary Estimates to reduce from $8 million to $5 million the amount by which the aggregate of expenditures made for the purposes of the Geomatics Canada Revolving Fund may exceed the revenues.

A7. Outstanding Loans

($ millions)	Balance April 1st 2002	Receipts and Other Credits	Payments and Other Charges	Balance March 31st 2003
Atomic Energy of Canada Ltd.				
Housing	0.0	-	-	0.0
Heavy Water Inventory	6.5	(1.0)	-	5.5
Hibernia Development Project	64.4	(9.2)	0.0	55.2
Nordion International Inc.	92.0	(4.0)	0.0	88.0

A5. Geomatics Canada Revolving Fund Statement of Operations and Changes in Financial Position

($ millions)	Forecast Revenue 2001-02	Planned Revenue 2002-03	Planned Revenue 2003-04	Planned Revenue 2004-05
Revenues				
Products	2.1	1.5	1.4	1.4
Services	12.9	13.4	13.3	13.3
Consulting	3.0	3.3	3.0	3.0
Total revenues	18.0	18.2	17.7	17.7
Expenditures (includes Cost of Goods Sold)	17.5	16.6	16.2	16.2
Operating Surplus (deficit)[1]	0.5	1.6	1.5	1.5
Changes in Working Capital	0.4	0.4	0.9	0.9
Capital Acquisition	(0.6)	(0.3)	(0.3)	(0.3)
Other items	0.3	0.3	0.3	0.3
Cash requirements	0.6	2.0	2.4	2.4

[1] Reflects accrual based accounting

A6. Projected Use of Geomatics Canada Revolving Fund Authority

($ millions)	
Authority April 1, 1994*	5.0
Draw down:	
Anticipated Use at end of Fiscal year 2001-02	0.3
Estimated Use for 2002-03	(2.0)
Anticipated Authority Balance at the end of fiscal year 2002-03	**6.7**

* At its meeting of December 6, 2001, the Treasury Board (TB) approved a number of measures and authorities following the Treasury Board Secretariat's assessment of the mandate and viability reviews of revolving funds. Specifically, the TB approved the authority to include a $1 item in a new vote in the 2001-02 Supplementary Estimates to reduce from $8 million to $5 million the amount by which the aggregate of expenditures made for the purposes of the Geomatics Canada Revolving Fund may exceed the revenues.

A7. Outstanding Loans

($ millions)	Balance April 1st 2002	Receipts and Other Credits	Payments and Other Charges	Balance March 31st 2003
Atomic Energy of Canada Ltd.				
Housing	0.0	-	-	0.0
Heavy Water Inventory	6.5	(1.0)	-	5.5
Hibernia Development Project	64.4	(9.2)	0.0	55.2
Nordion International Inc.	92.0	(4.0)	0.0	88.0

B. Sustainable Development Strategy

NRCan's *Sustainable Development Strategy (SDS) - Now and for the Future* is based on ongoing stakeholder engagement and is grounded in the Department's policy and S&T expertise, and legislated mandate to *"have regard to the sustainable development of Canada's natural resources and the integrated management thereof."* The strategy presents a framework for advancing a vision for a sustainable future which includes a departmental commitment to develop and report on national SD indicators.

The goals of the strategy are aligned with NRCan's strategic outcomes. Furthermore, the strategy provides the foundation for the Department's priorities over the planning period – knowledge, innovation, stewardship and sustainable communities – establishing sustainable develoment as the overarching umbrella for planned results. As such, key commitments found in Section III of this report correspond to SDS strategic actions. *SDS - Now and for the Future* advances the social dimension of sustainable development through actions pertaining to sustainable communities, corporate social responsibility, and safety and security.

Over the next three years, NRCan will continue to engage stakeholders in the implementation of the SDS, develop and use performance indicators to measure and report on results, and prepare an annual progress report to be reviewed by senior management and published on the Department's web site. More information on NRCan's *SDS - Now and for the Future* can be obtained at the following web site: http://www.nrcan.gc.ca/dmo/susdev/

C. Internet Addresses and Statutory Annual Reports

Natural Resources Canada

Headquarters Library
Public Enquiries
Main Floor, 580 Booth Street
Ottawa, ON, K1A 0E4
Telephone:(613) 995-0947
Fax: (613) 992-7211
E-mail:questions@NRCan.gc.ca

Statutory Annual Reports:

1. **The State of Canada's Forests**
   http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/sof/

2. **State of Energy Efficiency in Canada**
   http://oee.nrcan.gc.ca/seec/exec.summ.htm

Headquarters and Sector Internet Sites:

Natural Resources Canada Home Page	http://www.nrcan.gc.ca
Aboriginal Portal	http://www.nrcan.gc.ca/aboriginal
Canadian Forest Service	http://www.nrcan.gc.ca/cfs
Climate Change – Government of Canada	http://climatechange.gc.ca/
Climate Change – NRCan	http://www.climatechange.nrcan.gc.ca/
Climate Change Secretariat	http://climatechange.gc.ca/english/html/feature/feature.html
Corporate Services Sector	http://www.nrcan.gc.ca/css
Earth Sciences Sector	http://www.nrcan.gc.ca/ess
Energy Sector	http://www.nrcan.gc.ca/es
Minerals and Metals Sector	http://www.nrcan.gc.ca/mms
NRCan On-Line	http://nrcanonline.nrcan.gc.ca/
S&T at NRcan	http://www.nrcan.gc.ca/dmo/scitech
Statutes and Regulations	http://www.nrcan.gc.ca/dmo/spcb/regiss_e.html
Sustainable Development	http://www.nrcan.gc.ca/dmo/susdev

Canadian Forest Service Internet Sites:

CFS Atlantic Forestry Centre	http://www.fcmr.forestry.ca
CFS Great Lakes Forestry Centre	http://www.glfc.forestry.ca
CFS Laurentian Forestry Centre	http://www.cfl.forestry.ca
CFS Northern Forestry Centre	http://www.nofc.forestry.ca
CFS Pacific Forestry Centre	http://www.pfc.cfs.nrcan.gc.ca
Costa Rica-Canada Initiative	http://www.nrcan.gc.ca/cfs/crc/
Criteria and Indicators (C&I)	http://www.NRCan.gc.ca:80/cfs/proj/ppiab/ci/
First Nation Forestry Program	http://www.fnfp.gc.ca/
Model Forest Network	http://mf.ncr.forestry.ca/
Montreal Process C&I	http://www.mpci.org/
National Forest Strategy	http://www.nrcan.gc.ca/cfs/nfs/strateg/control_e.html
United Nations Framework Convention on Climate Change	http://www.unfccc.de/

Earth Sciences Sector Internet Sites:

Aeronautical and Technical Services	http://aero.nrcan.gc.ca
Canada Centre for Remote Sensing	http://www.ccrs.nrcan.gc.ca
Canadian Earth Observation Network	http://ceonet.cgdi.gc.ca
Canadian Geoscience Publications Directory	http://ntserv.gis.nrcan.gc.ca

Earth Sciences Sector (continued)

Canadian National Earthquake Hazards Program	http://www.seismo.nrcan.gc.ca
Canadian National Geomagnetism Program	http://www.geolab.nrcan.gc.ca/geomag
Centre for Topographic Information	http://maps.nrcan.gc.ca
Centre for Topographic Information-Sherbrooke	http://www.ccg.nrcan.gc.ca
Earth Sciences Information Centre	http://www.nrcan.gc.ca/ess/esic
GeoConnections	http://www.geoconnections.org
Geodetic Survey	http://www.geod.nrcan.gc.ca
Geological Survey of Canada	http://www.nrcan.gc.ca/gsc
Geomatics Canada	http://www.geocan.nrcan.gc.ca
Legal Surveys Division	http://www.geocan.nrcan.gc.ca/lsd
National Air Photo Library	http://airphotos.nrcan.gc.ca
National Atlas of Canada	http://www-nais.ccrs.nrcan.gc.ca
National Geoscience Mapping Program (NATMAP)	http://ntserv.gis.nrcan.gc.ca/natmap
Polar Continental Shelf Project	http://polar.nrcan.gc.ca
ResSources GSC	http://rgsc.nrcan.gc.ca

Energy Sector Internet Sites:

Auto$mart and EnerGuide for Vehicles	http://autosmart.NRCan.gc.ca/online_E.htm
CANMET Energy Diversification Research Laboratory	http://cedrl.mets.nrcan.gc.ca/
CANMET Energy Technology Branch	http://www.nrcan.gc.ca/es/etb
CANMET Energy Technology Centre	http://nrcan.gc.ca/es/etb/cetc/cetchome.htm
CANMET Information Centre	http://www.nrcan.gc.ca/es/msd/cic/ecichome.htm
CANMET Western Research Centre	http://www.nrcan.gc.ca/es/etb/cwrc/wrcehome.html
EnerGuide for Houses	http://energuide.nrcan.gc.ca/houses/
Energy Policy Branch	http://www.nrcan.gc.ca/es/new/enquir2.htm
Energy Resources Branch	http://www.nrcan.gc.ca/es/erb/erb/index.html
Energy Technology Data Exchange	http://nrcan.gc.ca/es/msd/cic/cdnetde.htm
Energy Technology Futures	http://www.nrcan.gc.ca/es/etf
National Energy Use Database	http://oee.nrcan.gc.ca/neud/
Nuclear energy, uranium and radioactive waste	http://nuclear.nrcan.gc.ca
Office of Energy Efficiency	http://www.oee.nrcan.gc.ca
Office of Energy Research and Development	http://www.nrcan.gc.ca/es/oerd/
Renewable Energy Deployment Initiative	http://www.nrcan.gc.ca/es/erb/reed/redi_e.htm
RETScreen™	http://cedrl.mets.nrcan.gc.ca/e/index_e.html
Technology Early Action Measures (TEAM)	http://climatechange.gc.ca/english/actions/action_fund/techno.shtml

Minerals and Metals Sector Internet Sites:

Applied Mineralogy	http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mineralogy
Aquatic Effects Program	http://www.nrcan.gc.ca/mets/aete/
Annual Conference of the Mines Ministries of the Americas (CAMMA)	http://www.camma.org
Biominet	http://www.nrcan.gc.ca/mets/biominet/
Business Climate for Mineral Investment	http://mmsd1.mms.nrcan.gc.ca/business
Canadian Explosives Research Laboratory	http://www.nrcan.gc.ca/mms/explosif/cerldireng.htm

Minerals and Metals Sector (continued)

Canadian Certified Reference Materials Project (CCRMP)	http://www.nrcan.gc.ca/mets/ccrmp
Canadian Lightweight Materials Research Initiative (CLiMRI)	http://climri.nrcan.gc.ca
Canadian Minerals Yearbook	http://www.nrcan.gc.ca/mms/cmy/index_e.html
Canadian Mining Technology Network (CMT-Net)	http://cmt-net.nrcan.gc.ca
CANMET Environment Laboratory	http://envirolab.nrcan.gc.ca
CANMET Experimental Mine (Val-d'Or)	http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/valdor
CANMET Materials Technology Laboratory	http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mtl
CANMET Mineral Technology Branch	http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb
CANMET Mining and Mineral Sciences Laboratories	http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mmsl.htm
Certifying Agency for Nondestructive Testing	http://ndt.nrcan.gc.ca
Economic and Financial Analysis Branch	http://www.nrcan.gc.ca/mms/efab/
Explonet	http://www.nrcan.gc.ca/explonet
Explosives Regulatory Division	http://www.nrcan.gc.ca/mms/explosif/
Ground Control	http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/bells/encorpge.htm
Inventory of Mining Industry Practices to Conserve Wildlife and Habitat in Canada	http://mmsd1.mms.nrcan.gc.ca/business/inventory/
MEND 2000	http://mend2000.nrcan.gc.ca
Mines Ministers Conference	http://www.nrcan.gc.ca/mms/mmc/index-e.htm
Minerals and Metals – A World to Discover	http://www.nrcan.gc.ca/mms/school/e_mine.htm
Minerals and Metals Fact Sheets and Information Bulletins	http://www.nrcan.gc.ca/mms/bulletin-e.htm
Minerals and Mining Statistics Division	http://www.nrcan.gc.ca/mms/efab/mmsd/
Mineral Industry Info-Guide	http://www.nrcan.gc.ca/mms/pubs/infoguide-e.pdf
Mining and Mapping MMS Knowledge	http://mmsd1.mms.nrcan.gc.ca/maps/
Mining Taxation World	http://www.nrcan.gc.ca/ms/efab/tmrd/
Recycling Technology Newsletter (R-Net)	http://RNET.nrcan.gc.ca

Subject Index by Strategic Outcome

Strategic Outcome #1: To provide Canadians with information to make balanced decisions regarding natural resources.

Creating and sharing knowledge 8
Delivering geospatial information on the Internet 9
Developing a new national forest strategy / Canada forest accord 9
Forest 2020: further enhancing the long-term sustainability of Canada's forests 10

Strategic Outcome #2: To provide Canadians with sustainable economic, social and environmental benefits derived from natural resources for present and future generations.

Oil and gas: ensuring a good energy mix through policy and technologies 12
Stimulating new investment in mineral exploration 13
Facilitating the investment climate in minerals and metals 14
Expanding international business opportunities 15
Positioning Canada's forest sector internationally 16
Promoting business growth through good community infrastructure 17
Groundwater: vital but vulnerable 18
Renewable energy for sustainable communities 19
Canada's flagship programs in sustainable forest management 20

Strategic Outcome #3: To provide Canadians with strategies that reduce environmental impacts in the natural resources sector.

Addressing the climate change challenge 22
Energy efficiency: a key tool for action on climate change 24
Ensuring the quality of the environment 27
SMART waste management in the mining industry 28
Conserving and protecting Canada's forests while promoting competitiveness 28
Furthering Canada's interests in sustainable development 29

Strategic Outcome #4: To provide Canadians with safety and security in the natural resources sector.

Meeting Canadians' security and safety needs 31
Securing public safety through explosives regulations and research 32
Radioactive waste management 33

Strategic Outcome #5: To provide Canadians with a department that is efficiently and effectively managed.

Advancing modern management 36
Building a strong and diverse workforce 36
Actively managing our real property infrastructure 37
Strengthening our information management (IM) / information technology (IT) 38
Improving safety, security and emergency management 38
Reviewing our S&T roles and approaches 38

BUDGET DES DÉPENSES

Ressources naturelles Canada

Budget des dépenses
2002-2003

Partie III – Rapport sur les plans et les priorités

Canada

Les documents budgétaires

Chaque année, le gouvernement établit son Budget des dépenses, qui présente l'information à l'appui des autorisations de dépenser demandées au Parlement pour l'affectation des fonds publics. Ces demandes d'autorisations sont présentées officiellement au moyen d'un projet de loi de crédits déposé au Parlement. Le Budget des dépenses qui est déposé à la Chambre des communes par la présidente du Conseil du Trésor, comporte trois parties :

Partie I – Le Plan de dépenses du gouvernement présente un aperçu des dépenses fédérales et résume les rapports entre les principaux éléments du Budget principal des dépenses et le Plan de dépenses (qui figure dans le budget).

Partie II – Le Budget principal des dépenses étaye directement la *Loi de crédits*. Le Budget principal des dépenses énonce les autorisations de dépenser (crédits) et les sommes à inclure dans les projets de loi de crédits que le Parlement doit adopter afin que le gouvernement puisse mettre en applications ses plans de dépenses. Les Parties I et II du Budget des dépenses sont déposées simultanément le 1er mars ou avant.

Partie III – Le Plan de dépenses du ministère est divisé en deux documents :

1) **Les rapports sur les plans et les priorités (RPP)** sont des plans de dépenses établis par chaque ministère et organisme (à l'exception des sociétés d'État). Ces rapports présentent des renseignements plus détaillés au niveau des secteurs d'activité et portent également sur les objectifs, les initiatives et les résultats prévus; il y est fait également mention des besoins connexes en ressources pour une période de trois ans. Les RPP contiennent également des données sur les besoins en ressources humaines, les grands projets d'immobilisations, les subventions et contributions, et les coûts nets des programmes. Ils sont déposés au Parlement par la présidente du Conseil du Trésor au nom des ministres responsables des ministères et des organismes désignés aux annexes I, I.1 et II de la *Loi sur la gestion des finances publiques*. Ces documents sont déposés au printemps, pour renvoi aux comités qui font ensuite rapport à la Chambre des communes conformément au paragraphe 81(4) du Règlement.

2) **Les rapports ministériels sur le rendement (RMR)** rendent compte des réalisations de chaque ministère et organisme en fonction des attentes prévues en matière de rendement qui sont indiquées dans leur RPP. Ces rapports sur le rendement, qui portent sur la dernière année financière achevée, sont déposés au Parlement en automne par la présidente du Conseil du Trésor au nom des ministres responsables pour les ministères et des organismes désignés aux annexes I, I.1 et II de la *Loi sur la gestion des finances publiques*.

Le Budget des dépenses, de même que le budget du ministre des Finances, sont le reflet de la planification budgétaire annuelle de l'État et de ses priorités en matière d'affectation des ressources. Ces documents, auxquels viennent s'ajouter par la suite les Comptes publics et les rapports ministériels sur le rendement, aident le Parlement à s'assurer que le gouvernement est dûment comptable de l'affectation et de la gestion des fonds publics.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par
le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux, 2002

En vente au Canada chez votre libraire local ou par la
poste auprès des Éditions du gouvernement du Canada (TPSGC)
Ottawa (Canada) K1A 0S9

Téléphone : 1-800-635-7943
Site Internet : http://publications.tpsgc.gc.ca

No. de catalogue BT31-2/2003-III-13

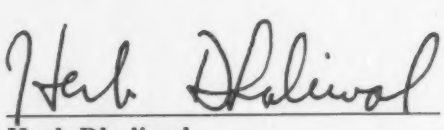
ISBN 0-660-61821-4

Ressources naturelles Canada

Budget des dépenses 2002-2003

Un rapport sur les plans et les priorités

Approuvé



Herb Dhaliwal
Ministre des Ressources naturelles

Table des matières

Section I **Message du Ministre** 1
Déclaration de la direction 3

Section II **Raison d'être**

Vision 4
Un programme de développement durable de RNCan pour le XXI[e] siècle – Priorités du Ministère pour la période de planification 4

Section III **Plans et priorités par résultat stratégique**

Pour fournir aux Canadiens et aux Canadiennes :
1. de l'information afin de prendre des décisions équilibrées au sujet des ressources naturelles 7
2. des avantages économiques, sociaux et environnementaux durables dérivés des ressources naturelles pour les générations actuelles et futures 12
3. des stratégies pour réduire les répercussions environnementales dans le secteur des ressources naturelles 24
4. la sûreté et la sécurité dans le secteur des ressources naturelles 34
5. un ministère géré avec efficience et efficacité 38

Section IV **Organisation**

A. Responsabilisation 43
B. Budget principal des dépenses par secteur de responsabilité et résultat stratégique en 2002-2003 45
C. Plan de dépenses du Ministère 46

Annexes

A1. Sommaire des paiements de transfert 47
A2. Renseignements sur les programmes de paiements de transfert, par résultat stratégique, qui dépasse cinq millions de dollars en 2002-2003 48
A3. Source des recettes disponibles et non disponibles 51
A4. Coût net du programme pour l'année budgétaire 2002-2003 52
A5. État des résultats du Fonds renouvelable de Géomatique Canada et évolution de la situation financière 53
A6. Utilisation prévue du Fonds renouvelable de Géomatique Canada 54
A7. Prêts impayés 54
B. Stratégie de développement durable 55
C. Adresses Internet et Rapports annuels législatifs 56

Index des sujets traités par résultat stratégique 59

Section I - Message du Ministre

Herb Dhaliwal
Ministre des Ressources naturelles

J'ai le plaisir de vous présenter le Rapport sur les plans et les priorités pour 2002-2003 de Ressources naturelles Canada (RNCan).

Au Canada, plus de 650 collectivités vivent des ressources naturelles. Beaucoup d'entre elles sont situées dans des régions rurales, en milieu éloigné et dans le Nord, et beaucoup sont autochtones. Le secteur des ressources naturelles apporte une large contribution à l'économie du pays; il représente 12 p. 100 du PIB, soit 106 milliards de dollars, et plus du tiers des exportations canadiennes.

Nous devons faire en sorte que les ressources naturelles soient mises en valeur et utilisées dans le respect de nos objectifs économiques, environnementaux et sociaux. En adaptant son expertise et ses activités aux besoins des diverses régions et en favorisant le partenariat avec des intervenants du secteur public et du secteur privé, RNCan pourra continuer à améliorer la qualité de vie des Canadiens par la mise en valeur durable des ressources naturelles.

L'action de RNCan pour le développement durable s'articule autour de quatre grands axes : les connaissances, les collectivités, l'innovation et l'intendance. La clé de notre succès réside dans le consensus que nous saurons établir par le dialogue et le partenariat avec une foule d'intervenants, comme les provinces et les territoires, les autres ministères fédéraux, les groupes écologistes, les établissements d'enseignement, les Autochtones et l'industrie des ressources naturelles. En ma qualité de ministre des Ressources naturelles, je me réjouis de constater que ces intervenants adhèrent au principe de la responsabilité sociale des entreprises et qu'ils en font un des moteurs de la prospérité économique, de la performance environnementale et du bien-être social du Canada. De plus, le travail que le Ministère accomplit auprès de la collectivité internationale nous donne l'occasion de promouvoir la mise en valeur durable des ressources et d'augmenter la compétitivité du Canada sur les marchés d'exportation.

Le monde évolue vers une société axée sur le savoir et la haute technologie, et c'est pourquoi le Canada a besoin des connaissances qui sont créées et mises en oeuvre avec l'aide de RNCan pour conserver une longueur d'avance dans le domaine de la mise en valeur des ressources naturelles. Le Ministère a créé des programmes importants pour accroître et diffuser les connaissances, comme RNCan en direct et GéoConnexions. Ces initiatives permettent aux Canadiens et aux Canadiennes d'avoir accès à l'information via Internet et de s'en servir pour prendre des décisions judicieuses au sujet des ressources naturelles.

Soucieux d'aider les collectivités rurales, éloignées, nordiques et autochtones à vivre à l'heure du développement durable, RNCan a mis sur pied le Programme forestier des Premières nations, le Programme des forêts modèles et l'Initiative des collectivités durables, pour ne mentionner que ceux-là. Il entend continuer à faire jouer son expertise dans les domaines des sciences et des politiques pour donner davantage de moyens aux collectivités en quête d'autosuffisance, et pour

résoudre des problèmes qui préoccupent de plus en plus les Canadiens et les Canadiennes, comme celui des eaux souterraines.

Le partenariat avec les intervenants débouche sur le développement de technologies novatrices de calibre mondial. Par exemple, RNCan entend explorer et saisir les possibilités d'action dans l'industrie des sables pétrolifères de l'Alberta ou encore dans de nouveaux domaines, comme la géomatique et la technologie du changement climatique.

Le changement climatique mobilise des efforts considérables. Le Ministère investit dans des programmes stratégiques de recherche-développement; il noue des alliances et des partenariats qui visent expressément à lutter contre le changement climatique. Au pays comme sur la scène internationale, nous continuerons, avec nos partenaires, à tout mettre en oeuvre pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. La cogestion, l'intendance partagée et la consultation du public sont, à n'en pas douter, la clé du succès de nos programmes. Nous entendons procéder à de vastes consultations pour solliciter les points de vue des Canadiens et des Canadiennes, des parties intéressées, des provinces et des territoires sur la problématique du changement climatique et sur la stratégie que le Canada devrait adopter pour respecter ses engagements de Kyoto.

Les événements récents ont propulsé au premier plan les questions de la sécurité et de la sûreté. RNCan continuera à collaborer avec le Bureau de la protection des infrastructures essentielles et de la protection civile, d'autres ministères fédéraux et d'autres ordres de gouvernement pour mieux protéger l'infrastructure des ressources naturelles et de l'énergie contre les désastres naturels et les attaques terroristes. Au chapitre de la santé et de la sécurité, RNCan propose des modifications à la *Loi sur les explosifs* et forme un partenariat avec Precarn Incorporated pour employer le nec plus ultra des systèmes intelligents et des systèmes à fibre optique à la détection et au diagnostic des fuites et des ruptures qui se produisent sur les oléoducs et les gazoducs.

En ma qualité de ministre des Ressources naturelles, j'entends faire en sorte que le Canada s'impose sur la scène mondiale comme un chef de file incontestable du développement durable et de l'utilisation responsable des ressources naturelles. Le Sommet mondial sur le développement durable qui aura lieu cette année sera pour lui une occasion très importante pour exercer ce leadership. En cherchant à améliorer la qualité de vie des Canadiens et des Canadiennes par la mise en valeur durable des ressources, RNCan donne corps à une des priorités du gouvernement fédéral : faire en sorte que les générations futures puissent elles aussi profiter des retombées économiques, sociales et environnementales de nos ressources naturelles.

Déclaration de la direction

Rapport sur les plans et les priorités de 2002-2003

Je soumets, en vue de son dépôt au Parlement, le Rapport sur les plans et les priorités de 2002-2003 de Ressources naturelles Canada.

À ma connaissance, les renseignements dans ce rapport :

- décrivent fidèlement les plans et les priorités du Ministère;
- sont conformes aux principes de divulgation de l'information énoncés dans les *Lignes directrices pour la préparation du Rapport sur les plans et les priorités*;
- sont complets et exacts;
- sont fondés sur de bons systèmes d'information et de gestion.

Je suis satisfait des méthodes et des procédures d'assurance de la qualité qui ont été utilisées pour produire le RPP.

Les ministres du Conseil du Trésor ont approuvé la Structure de planification, de rapport et de responsabilisation sur laquelle s'appuie le présent document et qui sert de fondement à la reddition de comptes sur les résultats obtenus au moyen des ressources et des pouvoirs fournis.

Nom : _____
Bruce C. Holden

Date : 19 fév 2002

Section II - Raison d'être

Une vision pour le secteur des ressources naturelles du Canada

« Améliorer la qualité de vie pour la mise en valeur durable des ressources »

Programme de développement durable dans le secteur des ressources naturelles du Canada au XXIe siècle - Priorités du Ministère au cours de la période de planification

RNCan a pour mandat de stimuler la mise en valeur durable des ressources naturelles, de manière à répondre aux besoins des générations actuelles sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs. Pour parvenir à concilier les impératifs économiques, sociaux et écologiques qui interviennent dans la mise en valeur et l'utilisation des ressources naturelles, il faut une vision claire et une stratégie pour la concrétiser.

Les occasions abondent, mais le Canada se heurte à des défis de plus en plus complexes, entre autres :

- l'incertitude engendrée par l'évolution du processus de réglementation environnementale, les litiges intentés contre la Couronne par les Premières nations et les revendications territoriales non encore réglées, et son impact sur le climat d'investissement au Canada;
- les problèmes d'accès aux marchés et l'intensification de la course aux investissements et aux marchés, et leur impact sur le développement du commerce;
- la nécessité de respecter les engagements internationaux, notamment ceux que le Canada a pris dans le cadre du protocole de Kyoto et de la convention sur la biodiversité;
- le développement durable des collectivités rurales, autochtones et nordiques, qui n'ont pas les infrastructures, les capitaux, les compétences et les moyens dont elles ont besoin pour diversifier leur économie;
- la nécessité de protéger la population contre les actes terroristes et les catastrophes naturelles, et celle d'assurer la sécurité économique des Canadiens et des Canadiennes et la sûreté des infrastructures essentielles du Canada;
- la mondialisation de l'économie et la déréglementation des marchés financiers, qui entraînent la nécessité de renforcer le système de gouvernance mondial — lois, conventions, traités, institutions et autres mécanismes — afin de nouer des alliances et de resserrer les liens entre les divers intervenants.

À la lumière des priorités établies par le gouvernement du Canada et par suite des consultations qu'il a réalisées auprès des intervenants au moment de l'élaboration de sa Stratégie de développement durable, RNCan a dégagé quatre orientations stratégiques sous le thème *Un*

programme de développement durable pour le XXI^e siècle. Ce programme contribue à améliorer la qualité de vie des Canadiens et des Canadiennes et à augmenter leur sécurité et leur sûreté. Ces quatre piliers, étroitement alignés sur les résultats stratégiques du Ministère, se renforcent et se complètent mutuellement. Les voici :

- créer les **connaissances** requises et les diffuser afin de pouvoir prendre des décisions équilibrées au sujet de la masse continentale et des ressources naturelles du Canada, et afin d'augmenter la sécurité;
- amener le secteur canadien des ressources naturelles à augmenter sa contribution à l'économie grâce à l'**innovation**;
- atteindre l'excellence dans l'**intendance** des ressources;
- réaliser le potentiel du secteur des ressources de manière à offrir de nouvelles possibilités économiques et sociales à toutes les **collectivités** canadiennes.

Connaissances – Pour que les retombées sociales, économiques et environnementales du secteur des ressources puissent se perpétuer d'une génération à l'autre, il faut créer, intégrer, diffuser et partager les connaissances qui nous permettront de prendre des décisions équilibrées au sujet de la masse continentale et des ressources naturelles du Canada. Ce pilier est étroitement aligné sur le résultat stratégique n° 1 décrit à partir de la page 7.

Les connaissances redéfinissent les limites de la croissance économique du secteur des ressources naturelles dans le contexte du développement durable et confèrent un avantage concurrentiel à nos industries. RNCan crée et diffuse de l'information et des connaissances intégrées qui aident le secteur canadien des ressources naturelles à exercer ses activités selon les principes du développement durable et à soutenir la concurrence étrangère.

Innovation – Le Canada doit élever son secteur des ressources naturelles au premier rang de l'innovation s'il veut conserver son avantage concurrentiel sur le plan des produits et des services. Ce pilier est étroitement aligné sur le résultat stratégique n° 2 décrit à partir de la page 12.

L'innovation demeure la voie idéale pour améliorer la performance économique du secteur des ressources naturelles et permettre au Canada d'atteindre ses objectifs sur les plans économique et social, sur le plan de l'environnement et sur le plan de la sécurité. RNCan investit des efforts considérables dans la recherche-développement (R-D), le développement des compétences et la diffusion des connaissances et de la technologie, l'amélioration du climat d'investissement, le développement des débouchés commerciaux et l'accès aux marchés. Il se concentre sur les secteurs d'activité où le Canada a le plus de chances d'être le premier à développer et à exploiter de nouvelles technologies porteuses de développement durable.

Intendance – Incarner aux yeux du monde le modèle d'intendance des ressources et de gestion responsable de l'environnement implique une responsabilité d'ordre mondial, la gestion durable des ressources ainsi que la santé, la sûreté et la sécurité. Ce pilier est étroitement aligné sur les résultats stratégiques n^os^ 3 et 4 décrits à partir des pages 24 et 34 respectivement.

La bonne intendance implique la nécessité de bien saisir et communiquer l'importance des ressources naturelles du Canada (terres, eau, air et biote) pour l'économie, l'environnement et la société. Elle exige un processus décisionnel ouvert et multidisciplinaire, qui favorise la collaboration entre les intervenants. Elle suppose également la prise en compte de nouveaux modèles de gouvernance et l'établissement de partenariats novateurs entre les gouvernements. La gestion des ressources naturelles, le changement climatique, la conservation des ressources et de la biodiversité et le leadership international sont autant de domaines d'intervention dans lesquels RNCan aura des défis importants à relever mais aussi des occasions non moins importantes à saisir.

Collectivités – La vigueur et la sécurité des collectivités sont à la fois une condition essentielle à la compétitivité du Canada et un indicateur de la qualité de vie des Canadiens et des Canadiennes. Ce pilier est aligné sur les résultats stratégiques n^{os} 2 et 4 décrits à partir des pages 12 et 34 respectivement.

RNCan s'emploie à accentuer le développement durable dans les collectivités, à renforcer les partenariats, notamment avec les collectivités autochtones du Canada, à améliorer ses initiatives en ligne qui sont liées aux grandes priorités du gouvernement, à faire progresser l'utilisation des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique dans les collectivités et à augmenter les infrastructures vertes. Il dirige également les efforts pour coordonner l'action du gouvernement fédéral en faveur du développement durable des collectivités.

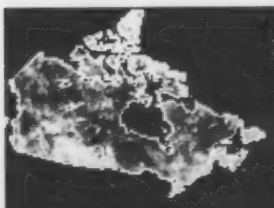
Gouvernance

Pour réaliser son *Programme de développement durable* et concrétiser ses résultats stratégiques, RNCan doit établir des assises solides, mettre en oeuvre des pratiques de gestion novatrices, articuler une vision claire et appliquer les principes démocratiques d'une saine gouvernance, qui sont notamment le respect de la règle de droit, la transparence, l'obligation de rendre compte, l'efficacité et l'efficience, ainsi que la participation de tous les intervenants.

Le Ministère compte sur un personnel qualifié et dévoué, qui constitue son atout le plus précieux. Il supplée à ses capacités internes en science-technologie et dans le domaine des politiques en faisant appel aux ressources et aux idées de ses partenaires des autres gouvernements, des collectivités, des organisations non gouvernementales et de l'industrie. L'établissement de partenariats stratégiques avec les gens et les organisations qui partagent les mêmes objectifs constitue le moyen le plus sûr d'améliorer le bien-être et la qualité de vie des Canadiens et des Canadiennes.

Section III - Plans et priorités par résultat stratégique

Cette section présente les principaux engagements de RNCan regroupés sous les cinq résultats stratégiques et objectifs du Ministère; ceux-ci procurent également la structure de planification et de rapport de la Stratégie de développement durable (SDD). Donc, les engagement principaux de la section III correspondent aux points de suivi de la SDD que l'on peut trouver au site web suivant : http://www.nrcan.gc.ca/dmo/susdev/.



Résultat stratégique N°1 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes de l'information afin de prendre des décisions équilibrées au sujet des ressources naturelles.

Prévisions de dépenses 2001-2002 : 165,7 M$
Dépenses prévues 2002-2003 : 165,2 M$
Dépenses prévues 2003-2004 : 161,1 M$
Dépenses prévues 2004-2005 : 153,3 M$

Objectifs à court et moyen terme	Indicateurs de rendement
Des connaissances intégrées et facilement accessibles sur l'état de la masse continentale et des ressources naturelles du Canada ainsi que sur les dimensions économique, environnementale et sociale de leur utilisation.	• Clients satisfaits de la pertinence, de l'accessibilité et de la qualité de l'information. • Degré de sensibilisation du public à l'importance et à la pertinence des secteurs des ressources naturelles, des questions soulevées à leur propos et des activités de S-T que poursuit RNCan dans ce domaine. • Adoption de technologies et de pratiques mises au point avec l'aide de RNCan.
Une plus grande coopération et un meilleur consensus, sur les plans national et international, à l'égard de questions, de politiques, d'objectifs et de mesures concernant le développement durable.	• Participation à des activités multipartites nationales et internationales en matière de développement durable, et influence exercée sur celles-ci. • Effet de levier des projets de S-T partagés de RNCan.
Des approches fiscales, réglementaires et volontaires favorisant le développement durable des ressources naturelles.	• Participation à des initiatives fiscales, réglementaires et volontaires en matière de développement durable, et influence exercée sur celles-ci. • Influence sur la réglementation des recommandations basées sur la S-T de RNCan.

Ce que nous voulons réaliser

Créer et partager les connaissances – RNCan en direct (RED) est une vaste initiative qui aide le Ministère à servir l'intérêt public et à réaliser les priorités gouvernementales. Elle modifie du tout au tout la façon dont le Ministère offre en direct ses programmes et ses services aux Canadiens. RNCan peut dorénavant intégrer l'information et les connaissances sur les ressources naturelles qui recoupent les politiques et disciplines scientifiques, et permettre aux Canadiens et Canadiennes d'y avoir accès. Grâce à ce service en direct et axé sur les clients, les Canadiens pourront prendre de meilleures décisions économiques, sociales et environnementales touchant le développement durable des ressources naturelles.

Quand il a lancé RED, RNCan s'est engagé à modifier ses façons de faire. Ainsi, il vérifiera ses pratiques de cyber-gouvernement, ce qui l'aidera à dresser des plans d'amélioration. Au cours de la période de planification, RNCan mettra à jour son cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats, et il entreprendra une évaluation des risques ainsi qu'une étude d'évaluation.

RNCan participe à l'initiative Gouvernement en direct (GED), et pilotera, au cours de la période de planification, l'élaboration de la grappe de S-T du Point d'accès Canadiens, un des trois éléments du site du Canada (http://www.Canada.gc.ca). Plus qu'un simple portail d'information, cette grappe deviendra une véritable centrale de l'information qui permettra aux Canadiens, aux praticiens de la S-T, aux entreprises et aux décideurs de mieux se comprendre. Ses grands objectifs sont les suivants : permettre aux Canadiens de se prononcer dans les débats publics sur la S-T; prouver aux Canadiens le bien-fondé et les retombées de la S-T; améliorer les connaissances scientifiques et permettre aux gouvernements et à la société dans son ensemble de s'en servir pour édicter des politiques et prendre des décisions fondées sur des données probantes; favoriser la création de partenariats entre les établissements de S-T au pays et à l'étranger, dans le but de créer de meilleurs produits, services, politiques et règlements et, en bout de ligne, de rendre notre économie plus forte, plus innovatrice et plus concurrentielle. Le Ministère s'emploiera d'abord à intégrer l'information et les connaissances en S-T, en partenariat avec les autres ordres de gouvernement. Il mettra ensuite à contribution les connaissances du milieu universitaire, du secteur privé, des organismes non gouvernementaux et des institutions internationales.

En outre, RNCan s'est engagé à fournir sept autres services en direct et interdépendants dans le cadre du programme GED. Mentionnons notamment le secteur de services en direct de S-T de RNCan de même que la Passerelle des ressources naturelles. Pour obtenir de plus amples renseignements, visitez le site :
http://www.nrcan.gc.ca/nrcanonline/gol_f.html

RED coordonne la participation du Ministère à la mise sur pied de la grappe de l'Environnement, des Ressources naturelles, des Pêches, de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire (ERNPA), dont le thème central est le développement durable. RED

élabore également une stratégie pour participer à d'autres grappes et activités importantes dans le cadre du programme Gouvernement en direct (p. ex. Santé; Innovation; Jeunes; Passerelle d'information pour le consommateur; le Canada et le monde, et les personnes handicapées).

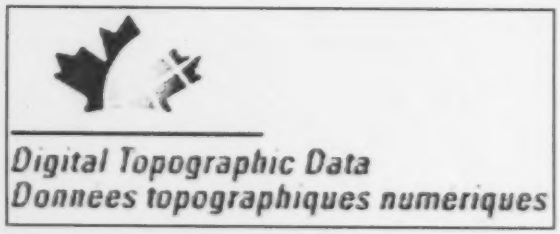
On trouvera plus de renseignements sur RED à l'adresse : http://www.nrcan.gc.ca/nrcanonline/.

L'information géospatiale sur Internet

Pour parvenir au développement durable de ses ressources naturelles, le Canada doit tenir compte des facteurs économiques, environnementaux et sociaux dans ses politiques et dans son processus décisionnel. Pour planifier, exécuter et évaluer ses interventions dans de grands dossiers comme le développement durable des ressources, la santé et la sécurité publiques et la protection de l'environnement, le Ministère se sert des données et de la fonctionnalité de la géomatique. Tout comme l'évolution de la technologie, la qualité des renseignements géographiques revêt une importance cruciale dans la nouvelle économie, et elle permet l'émergence de nouvelles applications plus puissantes qui rehaussent notre efficacité au pays de même que notre compétitivité sur la scène internationale.

À cet égard, le programme GéoConnexions (http://www.geoconnections.org), qui en est à la troisième année de développement de son infrastructure, est au coeur des efforts que déploie RNCan pour rendre accessible l'information géospatiale du Canada sur l'Internet. Annoncée dans le budget fédéral de 1999 et assortie d'un financement de 60 millions de dollars sur cinq ans, cette initiative tisse des partenariats avec les autres organismes fédéraux, de même qu'avec les gouvernements des provinces et des territoires et le secteur privé. De nombreux avantages de l'information et de la gestion de l'information géospatiale s'obtiennent par une intégration des systèmes, une augmentation de la productivité et une amélioration de la qualité et de l'actualité des données utilisées tout au long des processus. Cette initiative s'insère dans un cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats qui fait en sorte que ses activités sont soumises à une évaluation continuelle. RNCan continuera de procéder à des évaluations et à des vérifications à intervalles réguliers pour évaluer les risques et les progrès accomplis tout au long de la mise en oeuvre du cadre.

En collaboration avec des partenaires du secteur public, les universités et le secteur privé, le Ministère intensifiera ses efforts en vue d'offrir l'accès en ligne à son information, des technologies innovatrices et des services qui appuient les systèmes nationaux d'information liés à la santé, à l'environnement, aux forêts et au développement durable.



GeoBase, en partie financé par GéoConnexions, est le service d'information géographique de base qui décrit la masse continentale terrestre et marine du Canada. RNCan gère un budget de 12 millions de dollars par année pour mettre à exécution cette stratégie nationale, la plus importante jamais entreprise par le Conseil canadien de géomatique. Au cours de la période de planification, le Ministère ouvrira un modèle

de distribution de GeoBase qui comprendra de grands éléments comme les réseaux routiers. Cette initiative sera réalisée en collaboration avec d'autres ministères, les provinces et les territoires.

Une nouvelle stratégie nationale sur les forêts/Accord canadien sur les forêts – L'actuelle Stratégie nationale sur les forêts (1998-2003) *Durabilité des forêts : Un engagement canadien* de même que *l'Accord canadien sur les forêts* qui l'accompagne se terminent le 1er mai 2003. RNCan fait partie du Conseil canadien des ministres des Forêts (CCMF), et s'emploie à mettre à exécution la décision du CCMF de piloter l'élaboration d'une nouvelle stratégie forestière plus ambitieuse (2003-2008), en partenariat avec la Coalition pour la stratégie nationale sur les forêts, ses partenaires gouvernementaux et non gouvernementaux, de même que les autres intervenants qui s'intéressent à l'avenir des forêts du Canada. RNCan coordonne l'apport du gouvernement fédéral (quelque 20 ministères et organismes fédéraux) à cette initiative.

Pour élaborer cette cinquième stratégie et l'accord qui l'accompagnera, il faudra d'abord rédiger un document de discussion sur la vision et les enjeux qui sont prioritaires pour les Canadiens, et réaliser des consultations publiques d'un bout à l'autre du pays. L'évaluation finale et indépendante de l'actuelle stratégie, qui sera terminée à l'automne 2002, servira de toile de fond aux consultations. La nouvelle stratégie et son accord seront présentés lors du 9e Congrès forestier national qui se tiendra au début de 2003, bien avant le XIIe Congrès forestier mondial que le Canada accueillera à Québec en septembre 2003 (http://www.wfc2003.org/). Les coûts d'élaboration de cette stratégie s'élèvent à 750 000 $ (2/3 proviennent du gouvernement et 1/3 des autres intervenants, et la partie de RNCan s'élève à 166 500 $).

On peut trouver de plus amples renseignements à propos de la Stratégie nationale sur les forêts à l'adresse suivante : http://nfsc.forest.ca/strategyx.html.

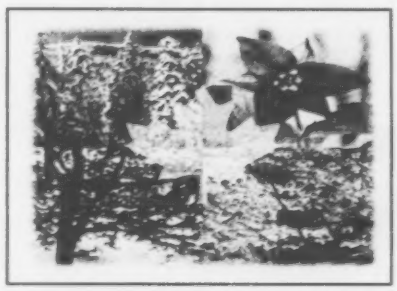
Forêt 2020 : rehausser la viabilité à long terme des forêts du Canada – Forêt 2020, nouvelle vision articulée par le CCMF, a pour objet de rehausser la viabilité à long terme des forêts du Canada, en misant sur une plus grande prospérité sociale et économique, et d'améliorer la conservation de notre patrimoine forestier. Le CCMF surveille les tendances du secteur des forêts au pays et à l'étranger et entretient un dialogue avec un échantillon représentatif de Canadiens pour continuer d'étoffer le concept de Forêt 2020.

Avec Forêt 2020, le Canada veut s'assurer de demeurer un important fournisseur de fibres ligneuses, dont la demande sur la scène mondiale est toujours croissante, et s'imposer comme chef de file de la conservation des forêts et de la stabilité de ses collectivités. Ce concept, qui vient s'ajouter à la Stratégie nationale sur les forêts (1998-2003) et à l'Accord canadien sur les forêts, comporte une démarche en trois volets :

- augmenter notre production de fibres ligneuses en établissant des plantations d'arbres à croissance rapide, et en augmentant la production de bois dans les forêts secondaires;
- maintenir la conservation de l'écosystème forestier à un niveau acceptable sur le plan scientifique et social;
- favoriser une plus grande stabilité et une plus grande autonomie des collectivités, grâce à l'utilisation judicieuse de toutes les ressources forestières.

La possibilité de renausser la conservation des forêts sans compromettre notre capacité d'approvisionnement en bois commercial est peut-être le principal avantage de ce projet. Forêt 2020 jette également les bases d'un solide programme d'agroforesterie, puisqu'il prévoit de nouvelles plantations, il contribuera à forger des collectivités fortes et durables et il permettra de diversifier l'économie rurale en conjuguant leadership environnemental, stabilité des collectivités, développement économique et récents progrès de la science et de la technologie pour augmenter et soutenir la contribution des forêts à la qualité de vie de tous les Canadiens.

RNCan s'emploie à concrétiser cette nouvelle approche en collaboration étroite avec les gouvernements provinciaux et territoriaux. Lors de la réunion du CCMF qui s'est tenue à Toronto le 18 septembre 2001, les Ministres ont accepté les principes qui régiront la mise en oeuvre de Forêt 2020. C'est le gouvernement fédéral qui élaborera la nouvelle fibre des plantations d'arbres. Dans le budget du 10 décembre 2001, on peut lire que les ministres de RNCan et d'Agriculture et Agroalimentaire « examineront des initiatives abordables qui favorisent la conversion d'une plus large proportion de l'assise territoriale en cultures de couverture permanentes ou à des fins de conservation, en terres à bois et en plantations d'arbres ». Cette décision découle du fait que le Cabinet a approuvé un Programme de démonstration de plantations d'arbres à croissance rapide dans le cadre du plan d'action Verdir le Canada, le 20 novembre 2001. Les partenaires provinciaux demeurent responsables de l'aménagement des forêts.



En 2002-2003, le Groupe de travail Forêt 2020 du CCMF, que préside RNCan, élaborera un plan de mise en oeuvre de Forêt 2020, des scénarios d'investissement, des modèles de gestion, et un plan de communications. Il poursuivra en outre le dialogue avec le public, notamment avec les personnes qui ont déjà contribué aux discussions préliminaires sur Forêt 2020. Le Ministère accueille toujours dans ses locaux le Secrétariat qui coordonne et soutient les activités de Forêt 2020, dont les coûts pour RNCan sont évalués à 420 000 $ pour 2002-2003.

****

Résultat stratégique N° 2 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des avantages économiques, sociaux et environnementaux durables dérivés des ressources naturelles pour les générations actuelles et futures.

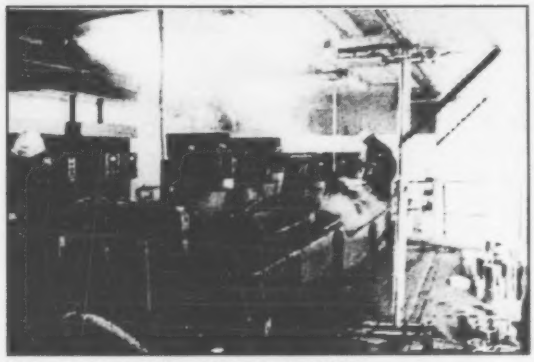
Prévisions de dépenses 2001-2002 : 279,3 M$
Dépenses prévues 2002-2003 : 198,9 M$
Dépenses prévues 2003-2004 : 193,9 M$
Dépenses prévues 2004-2005 : 182,6 M$

Objectifs à court et moyen terme	Indicateurs de rendement
L'augmentation des occasions d'affaires et de l'investissement dans des applications novatrices et à valeur ajoutée des ressources naturelles.	• Impact économique de la S-T de RNCan. • Situation de l'emploi et productivité dans l'industrie des ressources et des industries connexes. • Contribution du secteur des ressources naturelles au Produit intérieur brut. • Capitaux investis dans l'industrie des ressources et les industries connexes.
Un accès élargi aux marchés internationaux des produits, connaissances, technologies et services canadiens fondés sur les ressources naturelles.	• Valeur et pourcentage des exportations de produits associés aux ressources.
Une capacité accrue des collectivités autochtones, rurales et nordiques à générer une activité économique durable fondée sur les ressources naturelles.	• Nombre de projets conjoints avec les collectivités rurales, autochtones et nordiques, et montant des fonds complémentaires recueillis dans le cadre de ces projets. • Nombre d'emplois occupés par des Autochtones et des habitants de collectivités nordiques dans le secteur des ressources naturelles.

Ce que nous voulons réaliser

Pétrole et gaz : voir à constituer un panier énergétique de qualité par des politiques et des technologies judicieuses – Le Canada, à l'instar des autres pays du monde, continuera d'utiliser des combustibles à base d'hydrocarbures dans un avenir prévisible; il doit donc se doter d'un panier énergétique à la fois sécuritaire, efficace, fiable et, de plus en plus, écologique. Comme en font foi les engagements énoncés ci-dessous, RNCan poursuivra ses efforts, par le biais de ses politiques et de ses technologies,

pour contribuer à la croissance économique tout en atténuant l'impact environnemental de la production du bitume, du pétrole lourd et du gaz naturel.



Récupération du bitume à partir de résidus

Diversifier la production de pétrole et de gaz au Canada – Les gisements canadiens de sables bitumineux et de pétrole lourd représentent le tiers des ressources pétrolières utiles du monde. On prévoit qu'ils constitueront 48 p. 100 de l'approvisionnement total du Canada d'ici 2010 et qu'ils deviendront un important produit d'exportation aux États-Unis. Pour optimiser les avantages économiques tout en réduisant au minimum les conséquences négatives pour l'environnement, il faut accroître la compétitivité de l'industrie, augmenter l'exportation de produits à valeur ajoutée, améliorer l'efficacité énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et les autres types d'émissions dans l'environnement. Aussi RNCan investira-t-il 11 millions de dollars par année dans des travaux de S-T qui améliorent le rendement économique et environnemental, comme le développement de procédés pour la production d'huile sèche propre, de méthodes de valorisation durable des résidus des sables bitumineux et de technologies éconergétiques de séparation des mélanges polyphasiques de pétrole, d'eau et de solides. Les émissions de GES par unité de production baisseront de 10 p. 100 d'ici dix ans, et la consommation d'énergie dans le traitement de 5 p. 100 d'ici cinq ans. On trouvera d'autres renseignements à ce sujet à l'adresse Internet suivante : http://www.nrcan.gc.ca/es/etb/cwrc/.

RNCan fait également de la R-D en collaboration avec d'autres ministères fédéraux, des petites et moyennes entreprises (PME), des universités et d'autres établissements de recherche pour appuyer la réglementation de la production des hydrocarbures au large de la côte est et dans le nord du Canada. Cette réglementation fera en sorte que les futurs projets respectent l'environnement et limitent les effets néfastes des émissions dans l'air et des déversements dans l'eau, tout en optimisant les retombées économiques. En raison du regain d'intérêt pour la production pétrolière et gazière dans le nord, RNCan fera passer son fonds de R-D de 427 000 $ à 627 000 $ dès 2002-2003.

Stimuler l'investissement dans l'exploration minérale – Un rôle important de RNCan est de stimuler l'investissement dans l'exploration minérale. Le programme de forage de puits de recherche sur les hydrates de gaz, à Mallik, est un projet de 14 millions de dollars ayant pour but d'évaluer le potentiel et la viabilité de la production d'hydrates de gaz. Cette nouvelle source d'énergie constitue la solution la plus propre aux hydrocarbures classiques. Il s'agit de gaz naturels sous forme solide qui ont été capturés par les glaces que l'on trouve dans les mers peu profondes du monde entier à toutes les latitudes; on les rencontre également dans l'Arctique, associés au pergélisol. Ces gaz sont des formes très concentrées d'énergie donnant 164 fois leur volume solide en gaz. Au cours de l'hiver 2002-2003, RNCan, en partenariat avec

l'industrie canadienne et le Japon, les États-Unis, l'Allemagne, l'Inde et une centaine de scientifiques, forera un puits d'essai et deux puits d'observation dans le delta du Mackenzie en vue de déterminer s'il est possible d'extraire cette source d'énergie prometteuse du pergélisol du Nord canadien.

L'Initiative géoscientifique ciblée (IGC), pour laquelle 15 millions de dollars en trois ans ont été annoncés dans le Budget fédéral 2000, permettra d'acquérir de nouvelles connaissances géoscientifiques sur les zones canadiennes qui présentent de fortes potentialités minérales. L'expérience a démontré qu'un investissement d'un million de dollars pour acquérir et diffuser des connaissances géoscientifiques de cette nature génère en moyenne 5 millions de dollars de nouvelles activités d'exploration.

Des 31 projets entrepris, 26 continueront de produire de nouvelles données sur le terrain et en laboratoire en 2002-2003, la dernière année du programme; c'est le cas, par exemple, des levés géochimiques régionaux qui seront effectués dans les zones d'intérêt du Nouveau-Brunswick, dans le nord-est de l'Alberta et dans le centre de la Colombie–Britannique (610 000 $ en 2002-2003). Ces levés ont permis de découvrir de nouveaux gîtes minéraux dans plusieurs régions du Canada, et les sociétés d'exploration du secteur privé s'en servent pour cibler leurs activités d'exploration. En outre, les résultats des études géologiques et géophysiques approfondies des milieux de roche meuble et consolidée, dans les régions éloignées ou moins connues de Terre-Neuve, du Québec, du Manitoba, du centre et du nord de la Colombie-Britannique, des Territoires du Nord-Ouest et du Yukon ainsi que dans l'est et le centre du Nunavut ont de fortes chances de circonscrire de nouveaux terrains propices à la présence de produits minéraux importants. RNCan dépensera 2,2 millions de dollars pour ces études en 2002-2003. L'IGC mettra également l'accent sur la détection des dépôts d'uranium, de diamant, de nickel, d'or, de platine, de plomb et de zinc, de même que sur l'étude de leur origine et de leur mode de formation, dans des projets du Nouveau-Brunswick, du Québec, de l'Ontario, de la Saskatchewan, de l'Alberta et des Territoires du Nord-Ouest (850 000 $ en 2002-2003).

RNCan est un chef de file du développement de la S-T, de son déploiement et de son intégration dans le processus d'établissement des politiques et de prise de décisions des gouvernements, de l'industrie et d'autres intervenants.

Il est crucial que les nouvelles données géoscientifiques soient intégrées aux données antérieures et facilement accessibles à l'industrie de l'exploration minérale et aux autres clients. À cette fin, l'IGC investira 130 000 $ en 2002-2003 dans l'établissement de bases de données et l'amélioration de leur accès. Afin d'assurer le succès de cette initiative, RNCan augmentera de 2,9 millions de dollars, en 2002-2003, la part des services votés consentie à l'IGC. Le Ministère évaluera également l'IGC. Tous les projets de l'IGC sont réalisés en étroite collaboration avec les provinces et les territoires; les universités et l'industrie y participent également. On trouvera plus de renseignements sur l'IGC à l'adresse suivante : http://www.rncan.gc.ca:80/gsc/tgi_f.html.

Créer un climat propice à l'investissement dans les minéraux et les métaux – RNCan joue un rôle actif dans la création au Canada d'un climat propice aux

investissements qui optimisent les retombées économiques, sociales et environnementales durables des ressources minérales pour les Canadiens. Au cours de la prochaine année, RNCan encouragera l'investissement dans les ressources en minéraux et en métaux du Canada, en donnant de l'information aux investisseurs potentiels du pays et de l'étranger. Il poursuivra son travail sur les questions fiscales en dirigeant une étude du Groupe de travail intergouvernemental sur l'industrie minérale (fédéral-provincial/territorial-industrie) visant à analyser l'efficacité des crédits d'impôt fédéraux et provinciaux à l'exploration. RNCan travaillera aussi avec Finances Canada et l'industrie minière à la bonification des dispositions clés de la fiscalité minière canadienne.

En plus de veiller à l'établissement de saines politiques nationales régissant l'investissement dans les minéraux et les métaux, RNCan préconise à l'échelle internationale des méthodes d'investissement qui favoriseront la mise en valeur responsable des minéraux dans d'autres pays de façon à attirer des investissements écologiques qui tiennent compte des besoins des collectivités hôtes. Pour ce faire, RNCan s'appliquera à promouvoir sur la scène internationale des méthodes d'investissement qui sous-tendent la prospérité et la stabilité à long terme du secteur des minéraux et des métaux tout en apportant divers avantages aux Canadiens. À court terme, RNCan s'emploiera à défendre les méthodes d'investissement du Canada dans bon nombre d'activités internationales, notamment l'Examen des industries extractives de la Banque mondiale et le Projet sur les minéraux, les métaux et le développement durable de l'Institut international du développement durable. Le site suivant donne de plus amples renseignements sur les activités de RNCan visant à promouvoir les investissements dans le secteur canadien des minéraux : http://www.nrcan.gc.ca/mms/daef/invest/.

Accroître les occasions d'affaires internationales – Au cours des trois prochaines années, RNCan continuera de travailler en étroite collaboration avec d'autres ministères, des organismes de développement régional, l'industrie et d'autres intervenants en vue d'élargir le marché d'exportation des biens et des services des producteurs et des fournisseurs canadiens du secteur des ressources naturelles. RNCan demeurera membre d'Équipe Canada, un partenariat formé de 23 ministères et organismes ayant pour but de développer le commerce et de donner aux entreprises canadiennes un accès entièrement intégré aux services d'exportation du gouvernement du Canada.

Les industries des minéraux et des métaux du Canada sont en première ligne de la mondialisation de l'économie canadienne. La mondialisation de ces industries offre aux PME exerçant des activités complémentaires la possibilité d'étendre leur marché à l'étranger. RNCan redoublera d'efforts pour aider ces PME à exploiter les occasions d'affaires internationales et procurer ainsi des avantages économiques dans toutes les régions du Canada.

À cette fin, RNCan participera activement à la conférence et foire commerciale internationale EXPOMIN 2002, qui aura lieu en mai à Santiago, au Chili. Cet événement réunira 43 000 délégués de plus de 35 pays. EXPOMIN 2002 est une occasion idéale de développer de nouveaux marchés pour l'équipement et les

services miniers canadiens. En partenariat avec l'Association canadienne des exportateurs d'équipements et de services miniers, le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international (MAECI) et Exportation et développement Canada (EDC), RNCan établira un pavillon canadien, assistera les exposants canadiens et fera connaître la culture canadienne. Le programme *Un Canada branché* du gouvernement du Canada financera certaines activités de RNCan.

En collaboration avec d'autres ministères, l'industrie et d'autres parties intéressées, RNCan déterminera s'il convient d'obtenir un statut d'Équipe sectorielle commerciale du Canada (ESCC) pour le secteur des minéraux et des métaux et les industries connexes. Les ESCC sont des initiatives conjointes gouvernement-industrie visant à promouvoir les biens et les services canadiens à l'étranger. La nouvelle ESCC que l'on se propose de former serait chargée de promouvoir l'expertise minière du Canada dans le monde entier.

En collaboration avec le MAECI, Industrie Canada et EDC, RNCan veillera à ce que le Canada soit très présent à l'Indaba 2002, une conférence sur les investissements miniers en Afrique, qui aura lieu au Cap, en Afrique du Sud. La participation du Canada à cette conférence devrait fournir aux entreprises canadiennes de l'industrie des minéraux et des métaux et des secteurs connexes des occasions d'élargir leurs marchés de produits et de services. Par la suite, RNCan aidera ces entreprises à saisir les occasions d'affaires qui découleront de cet événement.

RNCan participera au lancement de NATURALLIA – une nouvelle initiative biennale. Avec l'aide de RNCan, de l'Initiative fédérale de développement économique pour le nord de l'Ontario, de Développement économique Canada, des organismes de développement commercial et de plusieurs gouvernements provinciaux, NATURALLIA tentera de jumeler 100 entreprises canadiennes des secteurs des minéraux, des métaux et des forêts à 100 entreprises étrangères dans le but de favoriser les occasions d'affaires.

Exposition d'Équipe Canada à la conférence MinE-com qui a eu lieu en avril 2001 à Vancouver, en Colombie-Britannique.

RNCan aidera aussi les entreprises canadiennes de géomatique et de sciences de la Terre à saisir des occasions d'affaires sur les marchés internationaux et à soumissionner des contrats à l'étranger. Les missions de RNCan visant à explorer de nouveaux marchés ont permis d'améliorer les relations et les ententes bilatérales avec de nombreux pays, notamment l'Arabie saoudite et le Mexique.

Sur le plan de l'énergie, l'établissement du Groupe de travail nord-américain sur l'énergie (GTNAE) est venu couronner les relations bilatérales du Canada avec les États-Unis et le Mexique. Ce groupe trilatéral vise à favoriser la communication et la collaboration entre les gouvernements et les secteurs de l'énergie des

trois pays sur les questions énergétiques et à renforcer le commerce et les interconnexions énergétiques cadrant avec l'objectif du développement durable. Pour l'année à venir, le GTNAE a pour objectifs particuliers de poursuivre l'élaboration de *Situation énergétique nord-américaine*, un rapport qui décrit l'état actuel de l'offre et de la demande et de l'infrastructure énergétiques; d'explorer les questions d'intérêt commun concernant la réglementation nord-américaine de l'électricité, notamment au moyen de consultations auprès des intervenants nationaux; d'adopter des normes, un étiquetage et des procédures d'essai plus uniformes dans le domaine de l'efficacité énergétique en Amérique du Nord; d'explorer les domaines propices à la collaboration trilatérale en S-T; et d'examiner les difficultés entourant le commerce et les interconnections de gaz naturel en Amérique du Nord.

Positionner le secteur forestier du Canada sur la scène internationale – Dans le cadre de ses efforts pour accentuer la mise en valeur durable des ressources et ses retombées économiques, RNCan fait en sorte que le Canada puisse promouvoir le concept de l'aménagement durable des forêts dans le monde entier, et maintenir ou améliorer sa position concurrentielle sur les marchés d'exportation de produits forestiers. La science forestière de calibre international qui se pratique au Ministère ainsi que l'élaboration et l'application d'initiatives stratégiques contribuent à atteindre cet objectif. Ces initiatives visent à informer la collectivité forestière internationale du concept canadien de l'aménagement durable des forêts ainsi qu'à élargir et à protéger les marchés traditionnels du Canada contre la menace constante de barrières non tarifaires à l'exportation des produits forestiers.

Concept de l'aménagement durable des forêts – En collaboration avec le Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF) et le MAECI, RNCan continuera de fournir des avis factuels et éclairés des renseignements et aux ambassades et aux missions du Canada dans le cadre du Programme international de partenariats en foresterie (PIPF) que dirige le CCMF. Ses principaux objectifs sont les suivants : faire contrepoids à l'information négative ou incomplète qui pourrait circuler sur nos forêts dans la collectivité internationale; présenter le Canada comme une nation forestière soucieuse de l'environnement; soutenir le cadre commercial du Canada en faisant la promotion des initiatives et des réalisations canadiennes dans le domaine forestier; prévenir l'érection de barrières commerciales basées sur des politiques forestières; et présenter les produits forestiers comme des ressources écologiques et renouvelables. Un budget de 3,4 millions de dollars a été affecté au PIFP pour une période de cinq ans; le gouvernement fédéral et les provinces en partagent les coûts.

RNCan et les intervenants participeront à un certain nombre d'initiatives d'importance qui visent à répandre dans le monde entier le concept d'aménagement durable des forêts par voie de partenariat, d'échange d'information et de dialogue. Ainsi, ils participeront aux délibérations de la sixième Conférence des Parties (CdP6) à la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique en avril 2002; en collaboration avec les 12 pays qui sont parties au Processus de Montréal, ils vont établir et préciser un cadre international de critères et d'indicateurs pour les forêts

tempérées et boréales; ils dirigeront la préparation du rapport final du Programme d'action sur les forêts des pays du G8 lorsque le Canada accueillera le Sommet du G8 en 2002; lors du Forum des Nations Unies sur les forêts, ils chercheront à obtenir un consensus concernant les façons d'encourager l'application de mesures internationales en faveur de l'aménagement durable des forêts; et, d'ici la cinquième session du Forum, en 2005, ils définiront le mandat d'élaborer une entente juridiquement contraignante pour tous les types de forêts.

De plus, le Canada accueillera le XII[e] Congrès forestier mondial à Québec, en septembre 2003. Cet événement réunira quelque 5 000 décideurs et experts du secteur forestier provenant de 188 pays et donnera l'occasion au Canada de présenter au monde entier son concept d'aménagement durable des forêts ainsi que ses politiques et ses pratiques. On estime les coûts de cet événement à environ 12 millions de dollars, dont au plus 4 millions seront payés par le gouvernement fédéral et le Québec. Une partie des sommes qui restent à débourser viendra des commanditaires (3,5 millions de dollars), des inscriptions (3,5 millions de dollars) et des expositions (1 million de dollars).

Protéger les marchés traditionnels et en créer de nouveaux – En partenariat avec le MAECI, RNCan se portera à la défense de l'industrie canadienne des forêts, par suite des mesures commerciales que les États-Unis ont prises à l'encontre du bois d'oeuvre résineux. Plus particulièrement, il aidera le MAECI à contester devant les tribunaux les mesures commerciales et à entretenir le dialogue entre les gouvernements afin de trouver une solution durable au litige. Les coûts seront de l'ordre de 100 000 à 150 000 $ en 2002-2003.

Afin de conserver l'accès des produits forestiers canadiens aux marchés étrangers, RNCan s'emploiera encore à éliminer les barrières commerciales, qui tiennent dans bien des cas à des raisons phytosanitaires. En plus de maintenir l'accès aux marchés existants, RNCan créera et élargira des marchés d'exportation clés pour les produits forestiers. En 2002-2003, le Ministère entreprendra un programme de développement de débouchés commerciaux axé sur le marché chinois. Des fonds seront alloués à des projets visant à établir des mesures pour accroître la présence de l'industrie sur le marché chinois, à offrir des possibilités de formation dans le domaine forestier aux architectes et constructeurs chinois, à augmenter les activités promotionnelles et à fournir du soutien technique pour régler les questions liées à l'accessibilité et à la réglementation du marché en Chine.

Stimuler la croissance des affaires grâce à une bonne infrastructure communautaire – RNCan aidera à réaliser des projets axés sur le développement durable (http://sci.gc.ca) qui permettront aux collectivités rurales de jouir d'une meilleure qualité de vie et de se doter des outils nécessaires pour prospérer dans la nouvelle économie. Plus de 50 projets à base de partenariats seront mis sur pied en 2002-2003. En voici des exemples :

- Bowen Island, en Colombie-Britannique, est une nouvelle municipalité qui tente de trouver un équilibre entre la santé des êtres humains et celle de l'environnement. Le projet permettra de créer une bibliothèque numérique de données géospatiales.

- La Première nation Eel Ground (Nouveau-Brunswick) reconnaît que la santé et la productivité de la collectivité passent par la protection et la gestion des ressources naturelles que recèle son territoire traditionnel. Le projet appuie le développement du Système d'information géographique (SIG) des Premières nations.

Dans le cadre de l'étude de synthèse qui a été commandée en vue de se pencher sur de nouvelles questions concernant la gestion des terres, le Ministère et les intervenants examineront les éléments requis pour établir une infrastructure efficace et efficiente des droits de propriété sur les terres autochtones, qui met au premier plan l'utilisation et l'entretien du Système d'arpentage des terres du Canada sur les terres des Premières nations; on s'intéressera aux questions entourant les nouveaux régimes de gestion des terres. Le site Internet suivant donne d'autres renseignements sur cette étude de synthèse : http://www.lsd.rncan.gc.ca.

Le saviez-vous?

Les collectivités du Canada jouent un rôle de chef de file dans la recherche de nouvelles technologies qui améliorent la qualité de l'air, de l'eau et du sol, protègent le climat et favorisent l'utilisation de ressources renouvelables grâce au soutien des Fonds municipaux verts. Le Fonds d'habilitation municipal vert de 50 millions de dollars sur 7 ans subventionne des études de faisabilité. Le Fonds d'investissement municipal vert de 200 millions de dollars est un fonds renouvelable permanent qui fournit des subventions et des prêts pour la mise en oeuvre de projets environnementaux à caractère innovateur. Plus de 115 projets ont été parrainés jusqu'à maintenant. D'ici mars 2003, le Fonds d'investissement aura versé 20 millions de dollars et le Fonds d'habilitation, 85 millions de dollars. C'est-à-dire 200 études de faisabilité à 100 000 dollars chacune. Le site Internet suivant donne d'autres renseignements à ce sujet : http://www.fcm.ca/french/communications/nov262001-f.htm

De plus, par l'entremise de l'Étude du plateau continental polaire, RNCan dépensera une somme estimée à 2,5 millions de dollars en 2000-2003, dont 1 million de dollars seront recouvrés, pour coordonner et fournir des services de soutien logistique aux chercheurs scientifiques dans le Nord. Le site suivant donne de plus amples renseignements sur l'étude du plateau continental polaire : http://polar.nrcan.gc.ca.

Les eaux souterraines : essentielles mais vulnérables – L'abondance et la qualité des ressources en eau sont des conditions essentielles au bien-être et à la santé des Canadiens, à la mise en valeur durable des ressources naturelles du Canada de même qu'à la préservation et à la durabilité des écosystèmes. Aussi, RNCan est-il de plus en plus appelé à mettre sa vaste expertise, notamment en matière de sciences et de politiques, au service de la recherche destinée à résoudre les problèmes d'eau qui préoccupent de plus en plus les Canadiens. Or, pour prendre des décisions éclairées en matière de santé, de sécurité, et de stabilité économique, il faut d'abord mieux comprendre en quoi consiste cette ressource stratégique.

Îles formées de récifs anciens, rivière Attawapiskat (Ontario)

RNCan travaille à un certain nombre de projets en collaboration avec tous les ordres de gouvernement, les universités et les parties intéressées, afin d'approfondir le dialogue sur le large éventail de questions urgentes qui concernent l'eau au Canada. Le Ministère va :

- contribuer à l'élaboration d'un cadre de collaboration sur les eaux souterraines du Canada, pour lequel un conseil consultatif canadien des eaux souterraines sera établi;
- en partenariat avec Environnement Canada et Agriculture et Agroalimentaire Canada, contribuer à des évaluations des risques liés à la présence d'éléments potentiellement toxiques dans l'eau;
- intégrer l'imagerie satellitaire aux couvertures géographiques pour permettre au Ministère non seulement d'observer et de cartographier les inondations et d'évaluer les dommages, mais aussi de se doter d'une certaine capacité de prévision;
- évaluer l'impact de méthodes de sylviculture et de l'écotoxicologie des pesticides forestiers sur la qualité de l'eau et la biodiversité des organismes aquatiques, dans le cadre de la contribution de RNCan à la protection du bassin des Grands Lacs (projet *Bassin des Grands Lacs 2020)*;
- élaborer, améliorer et appliquer des outils d'aide à l'intégration des processus et à la gestion des eaux afin d'optimiser les procédés industriels, les systèmes de traitement des eaux usées et les systèmes de chauffage et de refroidissement, de manière à réduire leur consommation d'eau, la production d'effluents et la consommation d'énergie;
- effectuer des recherches communes avec les industries minières et énergétiques et divers organismes pour améliorer les techniques de traitement des effluents et la gestion des déchets solides, afin de limiter et de prévenir la pollution de l'eau.

On visitera le site suivant pour trouver d'autres renseignements sur les eaux souterraines : http://cgq-qgc.ca/cgsi/index-fr.html.

Le saviez-vous?

La Moraine d'Oak Ridges, une grande entité topographique située au nord du lac Ontario, est une des sources d'eau souterraine les plus utilisées au Canada. Le programme hydrologique de la Moraine d'Oak Ridges a démontré que la recherche scientifique dans le secteur public peut sensibiliser les gouvernements et le public aux problèmes environnementaux. Ce programme a également montré la valeur des ententes de collaboration à la recherche productive entre les différents ordres de gouvernement et d'autres groupes. Le site Internet suivant donne de plus amples renseignements : http://sts.gsc.nrcan.gc.ca/orm/index.asp

Énergie renouvelable pour le développement durable des collectivités

RNCan poursuivra la R-D énergétique qui favorise le développement de technologies utilisant des sources d'énergie renouvelable telles que l'énergie solaire, photovoltaïque et éolienne, la biomasse, des systèmes hybrides ainsi que des systèmes intégrés dans les collectivités éloignées et celles qui n'ont pas accès aux grands réseaux. Il s'efforcera d'améliorer la fiabilité, la rentabilité ainsi que les avantages sociaux et environnementaux de ces formes d'énergie. Par exemple, d'ici 2005, le programme vise à réduire de 10 p. 100 les coûts des systèmes basés sur des technologies utilisant l'énergie renouvelable, et de 10 p. 100 également la consommation de carburant dans les régions éloignées.

Éolienne de Kincardine, en Ontario (courtoisie de Paul Gipe)

L'énergie éolienne est une source prometteuse d'électricité qui peut jouer un rôle important dans la réduction des émissions de GES et d'autres émissions atmosphériques découlant de la production d'électricité. Dans les régions venteuses, les coûts de production d'électricité à partir de l'énergie éolienne diminuent chaque année, tandis que ceux des méthodes traditionnelles ne cessent d'augmenter. Dans les régions éloignées, l'électricité d'origine éolienne, en plus d'être non polluante, peut être beaucoup plus économique que l'électricité produite par des génératrices diesel. Suite à l'engagement du gouvernement d'investir dans des projets d'énergie éolienne au Canada, le Budget fédéral 2001 proposait une nouvelle mesure incitative en faveur des projets admissibles de production d'électricité d'origine éolienne. Le coût de ce programme de 15 ans pourrait atteindre 260 millions de dollars. Il aidera à fournir une source de revenus stables à long terme et stimulera l'investissement dans les projets d'énergie éolienne de toutes les régions du Canada. Pour obtenir plus d'information au sujet de l'énergie éolienne, on peut visiter le site suivant : http://www.canren.gc.ca/icmtmpl/fr_tech_app.asp?pg=286.

En collaboration avec Environnement Canada et la Société canadienne d'hypothèques et de logement, RNCan augmentera le niveau de la R-D énergétique dans la planification et le développement durable des collectivités. Au nombre des initiatives qui seront lancées, on compte la mise au point de micro-turbines fonctionnant avec les gaz de méthane émis par les sites d'enfouissement municipaux; l'essai et la caractérisation des émissions de gaz à effet de serre produites par les systèmes de chauffage municipaux; et le développement de logiciels de modélisation pour améliorer les systèmes de gestion des déchets.

Pendant les quatre prochaines années, RNCan investira 720 000 de dollars dans des travaux de R-D sur les systèmes énergétiques répartis (p. ex. amélioration de l'efficacité et la rentabilité des cycles combinés à micro-turbine), qu'il réalisera avec l'industrie et les services publics. De plus, il a signé un protocole d'entente avec le Département de l'Énergie des États-Unis sur les systèmes répartis.

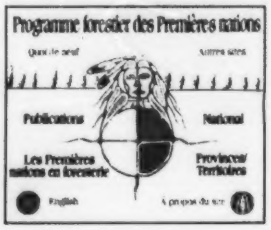
Le saviez-vous?

Un Centre de solutions énergétiques à guichet unique vient d'ouvrir ses portes à Whitehorse. RNCan et la Société de développement du Yukon investissent chacun 525 000 $ sur trois ans dans ce projet qui permettra aux Yukonnais d'avoir facilement accès à des technologies, programmes et services en matière d'efficacité énergétique, d'énergie renouvelable et d'énergie verte.

En 2002, le RETScreen® International de RNCan sera étendu à d'autres modèles relatifs aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique. Cet outil de sensibilisation aux énergies renouvelables, d'aide à la décision et de renforcement des compétences aidera les Canadiens à prendre des décisions éclairées en ce qui concerne les technologies d'énergie renouvelable et à faire des investissements sûrs dans ce domaine. Il stimulera la croissance de l'industrie des énergies renouvelables en facilitant l'accès aux marchés où le coût des technologies d'énergie renouvelable est concurrentiel. En 2002, une formation complète sur l'utilisation de RETScreen® sera offerte en ligne pour l'apprentissage à distance, et un réseau international de formateurs sera établi pour donner cette formation dans le monde entier dans le cadre d'ateliers locaux et de cours universitaires.

Environ 1 million de dollars (dont 750 000 $ de RNCan) seront investis dans ce projet. Plus de 180 pays et presque 19 000 utilisateurs (dont 6 000 Canadiens) utilisent le logiciel RETScreen®, téléchargeable gratuitement à partir d'Internet. On trouvera d'autres renseignements à ce sujet à l'adresse Internet suivante : http://retscreen.gc.ca/.

Programmes vedettes du Canada dans le domaine de l'aménagement durable des forêts – En s'appuyant sur les évaluations des programmes courants, le Ministère applique des mesures visant à renouveler et à faire progresser ses programmes de partenariat vedettes qui appuient le développement durable dans le secteur canadien des forêts. Ce sont le Programme canadien des forêts modèles (PCFM) et le Programme forestier des Premières nations (PFPN).



Depuis sa création en 1992, le PCFM s'est révélé un outil très innovateur pour l'aménagement durable des forêts. Le Réseau canadien des forêts modèles, qui compte 11 forêts à part entière et une forêt modèle auxiliaire, a grandement contribué à l'aménagement durable des forêts grâce à un partenariat multipartite avec l'industrie, le gouvernement fédéral, les provinces et les municipalités, la collectivité des chercheurs et les groupes communautaires locaux.

La prochaine étape du PCFM (2002-2007) sera axée sur le renforcement des activités du Réseau canadien des forêts modèles et la démonstration de son influence sur l'aménagement durable des forêts à l'intérieur comme à l'extérieur des forêts modèles.

Plusieurs moyens seront utilisés à cette fin : la poursuite des travaux pour mettre au point des outils et des processus pratiques basés sur les connaissances et l'expérience acquises pendant les dix premières années du programme; la diffusion des résultats et des connaissances obtenus suite à l'application du programme à l'échelle locale, régionale et nationale; et l'élargissement des partenariats locaux. Le Ministère continuera également à mettre l'accent sur le développement et l'implantation de mécanismes permettant de mesurer les progrès du Canada en ce qui a trait à l'aménagement durable des forêts et d'en rendre compte; il poursuivra également ses efforts pour accroître la capacité des collectivités de participer à des activités d'aménagement durable des forêts. De plus, RNCan élaborera un cadre de gestion et de responsabilisation basé sur les résultats pour chaque forêt modèle et effectuera une évaluation et une vérification de mi-parcours pendant la période de planification.

Le saviez-vous?

Les partenariats établis dans le cadre du PCFM ont permis de mettre au point des systèmes d'information géographique pour la planification de scénarios relatifs aux forêts et aux ressources, d'effectuer des recherches avant-gardistes sur la faune; d'établir des indicateurs à l'échelle locale pour l'aménagement durable des forêts; de développer d'autres pratiques sylvicoles; d'élaborer des modèles novateurs d'occupation des terres; et d'établir des codes de conduite axés sur la durabilité à l'intention des gestionnaires et des entrepreneurs.

Le PFPN, doté d'un budget de 24,9 millions sur cinq ans, a été lancé en avril 1996 à titre de programme national géré et administré conjointement par RNCan et le ministère des Affaires indiennes et du Nord Canada (MAINC). Il s'agit d'un programme clé de renforcement des capacités qui permet aux

Premières nations de gérer leurs ressources forestières et les rend à même de profiter des possibilités d'aménagement forestier qui se présentent sur la scène locale et régionale.

Suite à une vaste consultation auprès des Premières nations, plusieurs changements ont été proposés aux objectifs actuels, notamment l'amélioration des compétences institutionnelles des Premières nations. Ce programme favorisera, chez les Premières nations, le développement des institutions forestières capables de fournir des services à meilleurs coûts aux collectivités, de collaborer avec l'industrie pour augmenter l'accès aux ressources, de participer à l'élaboration des politiques, de coordonner la formation en foresterie dans les régions et d'augmenter les travaux de recherche et de mieux les cibler. Le programme multipliera les possibilités de gérer les terres forestières que les Premières nations possèdent et contrôlent hors des réserves. Ce changement s'impose en raison de l'augmentation considérable des superficies contrôlées par les Premières nations suite aux revendications territoriales et aux ententes d'autonomie gouvernementale.

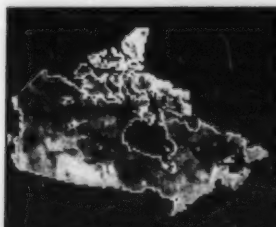
Le saviez-vous?

Au cours de cinq dernières années, le PFPN a investi 21 millions de dollars dans 966 projets et a obtenu 49 millions de dollars des Premières nations, des provinces et de l'industrie en fonds complémentaires. Le rapport du commissaire à l'environnement et au développement durable produit en mai 2000 citait le programme comme un exemple de collaboration intergouvernementale. Le PFPN a également reçu le Prix d'excellence du Canada en juin 2000.

Ce programme vise à créer les conditions économiques nécessaires pour renforcer les collectivités, la qualité de vie et la situation économique des Premières nations. Pendant la période de planification, une évaluation et une vérification du PFPN auront lieu.

On trouvera d'autres renseignements sur le PCFM et le PFPN aux adresses Internet suivantes : http://mf.ncr.forestry.ca et http://www.fnfp.gc.ca.

****



Résultat stratégique N° 3 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des stratégies pour réduire les répercussions environnementales dans le secteur des ressources naturelles.

Prévisions de dépenses 2001-2002 :	**270,1 M$**
Dépenses prévues 2002-2003 :	**281,9 M$**
Dépenses prévues 2003-2004 :	**281,8 M$**
Dépenses prévues 2004-2005 :	**236,0 M$**

Objectifs à court et moyen terme	Indicateurs de rendement
Les mesures prises par le Canada en vue de respecter ses obligations internationales de Kyoto pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.	• Émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport au Protocole de Kyoto. Rapport des émissions de GES au Produit intérieur brut, comparé à celui des autres pays. • Tendances de l'utilisation des énergies renouvelables. • Tendances de l'efficacité énergétiques. • Émissions de GES générées par les activités du gouvernement fédéral. • Progrès en matière d'identification des impacts et des mesures d'adaptation.
Des recherches scientifiques, technologies et pratiques de gérance qui réduisent les répercussions sur l'environnement, conservent la biodiversité et augmentent l'efficacité de l'exploitation et de l'utilisation des ressources naturelles.	• Influence sur l'environnement de la science, de la technologie et des pratiques de gestion de RNCan.
La protection de l'environnement canadien contre les risques associés à l'exploitation et à l'utilisation des ressources naturelles.	• Progrès dans l'évaluation des dangers associés à l'exploitation et à l'utilisation des ressources naturelles.

Ce que nous voulons réaliser

Relever le défi du changement climatique – RNCan et Environnement Canada sont les principaux ministères fédéraux chargés de relever le défi du changement climatique. RNCan travaille en étroite collaboration avec Environnement Canada et d'autres ministères et organismes fédéraux en vue d'élaborer et d'appliquer une stratégie nationale pour réduire les émissions GES. RNCan continuera de jouer un rôle de premier

plan dans un large éventail d'activités qui concourent à la lutte contre le changement climatique.

> ***Le saviez-vous?***
> RNCan s'est engagé à consulter les Canadiens, les intervenants, les provinces et les territoires avant de prendre une décision concernant la ratification éventuelle du Protocole de Kyoto en 2002. C'est pourquoi il entreprendra un vaste processus de consultation pour connaître leur point de vue sur le changement climatique et la ratification.

Le Fonds d'action pour le changement climatique (FACC) a été établi en 1998 dans le but de soutenir l'élaboration d'une stratégie nationale de lutte contre le changement climatique et d'encourager l'action précoce. Dans le cadre du FACC, RNCan continuera d'aider à l'élaboration de la stratégie par des travaux de modélisation et des analyses. Il sera également actif sur le terrain des consultations et des communications publiques. RNCan utilisera le FACC pour poursuivre les recherches concernant les impacts et l'adaptation et de développer et de faire connaître de nouvelles technologies.

Le Plan d'action 2000 (PA2000) a été annoncé dans l'énoncé économique fédéral d'octobre 2000. Il s'agit d'une initiative de 500 millions de dollars sur cinq ans conçue pour aider le Canada à atteindre le tiers de son objectif de Kyoto. Le plan vise des secteurs clés qui produisent collectivement environ 90 p. 100 des émissions de GES. Une fois entièrement déployées, les mesures du PA2000 réduiront les émissions de GES de quelque 65 mégatonnes par année, pendant la période d'engagement 2008-2012.

Dans le cadre du PA2000, RNCan dirige ou codirige 37 initiatives distinctes dans des domaines tels que les piles à combustible, le captage et le stockage du dioxyde de carbone (CO_2), le boisement, le recyclage amélioré, les vérifications de l'efficacité énergétique, la sensibilisation à l'efficacité énergétique, la normalisation accélérée et le transfert international de technologies. Pendant la période de planification, le Ministère effectuera des vérifications, des vérifications de suivi et des évaluations de plusieurs programmes du PA2000.

Dans le cadre du PA2000, RNCan dirigera l'Initiative canadienne de technologie internationale (9,75 millions de dollars sur cinq ans). Ses principaux objectifs consistent à réaliser à l'étranger des projets de transfert de technologies en matière de changement climatique, à favoriser l'expansion des débouchés pour les entreprises canadiennes et à assurer une solide base pour les activités internationales de commercialisation des technologies. Le Ministère participera également à l'Initiative sur la technologie climatologique de l'Agence internationale de l'énergie, qui aidera à sélectionner les projets relatifs au changement climatique et à solliciter des engagements financiers de la part des pays membres.

Le programme Changement climatique, technologie et innovation (PA2000 – 20 millions de dollars sur cinq ans) accélérera le développement de technologies rentables pour atténuer les émissions de GES. Il élargira également la base de connaissances pour ouvrir la voie à des progrès technologiques à long terme et favorisera la création d'alliances et de

partenariats pour des projets de R-D. Ces projets porteront notamment sur les piles à combustible, le concept du développement durable des collectivités, la production d'électricité à partir de déchets, les procédés de transport de solides dans des liquides et le captage du CO_2. Cinq cartes technologiques seront dressées pour définir les besoins du marché en ce qui concerne le captage et le stockage du CO_2 , le charbon propre, les piles à combustible, les sables bitumineux et les combustibles qui respectent les principes du développement durable.

Les détails de l'Initiative de captage et de stockage du dioxyde de carbone ont été annoncés le 26 novembre 2001. Dans le cadre du PA2000, le gouvernement consacrera 25 millions de dollars sur cinq ans à l'étude du captage et du stockage de CO_2 pour en déterminer le potentiel de réduction des émissions de GES et promouvoir sa commercialisation. Cette initiative devrait contribuer à réduire les émissions de GES d'environ sept mégatonnes d'ici 2006.

Changement climatique, impacts et adaptation – Le Canada doit atténuer les impacts du changement climatique et s'y adapter dans le cadre de l'application du Protocole de Kyoto. C'est pourquoi RNCan se livrera à un large éventail de recherches géoscientifiques qui lui permettront de mieux comprendre les relations entre le climat, les systèmes terrestres et l'activité humaine et d'évaluer les impacts du changement climatique et notre capacité de s'y adapter. En plus de reconstituer les changements climatiques du passé, les scientifiques de RNCan examineront, en collaboration avec d'autres parties intéressées, les impacts du changement climatique et les réactions des systèmes terrestres : dégradation du pergélisol, effets sur les infrastructures, risques d'inondation et de glissement de terrain, sécheresse, impact sur les ressources en eau et érosion côtière attribuable à l'élévation du niveau des mers.

Par l'entremise du Bureau de liaison sur l'adaptation, le Ministère tâchera de mieux harmoniser les recherches sur les impacts et l'adaptation effectuées au pays avec les besoins des groupes intéressés. Un programme amélioré sur les impacts et l'adaptation financera des recherches visant à mieux déterminer les vulnérabilités du Canada au changement climatique. RNCan a établi le Réseau canadien sur les impacts climatiques et l'adaptation en vue de coordonner la recherche et de transférer l'information. Cette initiative vise à créer un nouveau réseau de chercheurs et d'intervenants qui aideront à déterminer les impacts les plus importants et à trouver les meilleurs moyens d'adaptation, afin d'être en mesure de prévoir les changements qui se produiront au XXI^{e} siècle et de s'y préparer.

En outre, le Ministère continuera à informer le public pour qu'il comprenne mieux le rôle que jouent les forêts dans le cycle du carbone planétaire et la façon dont les forêts s'adaptent au changement climatique. Il mettra donc au point et perfectionnera un outil pour mesurer les variations temporelles des stocks de carbone forestier, outil qui sera conforme aux normes internationales et qui aidera à respecter l'engagement de Kyoto.

Pour ce faire, RNCan mettra en oeuvre un cadre national de comptabilisation du carbone forestier pendant la période de planification 2002-2003. Les principales activités sont les suivantes : création de partenariats, applications et méthodes pour des essais dans des sites forestiers choisis, définition des liens entre les activités du CCMF et celles du Ministère, participation à un rapport spécial du Groupe

intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat des Nations Unies et à un projet conjoint concernant le cycle du carbone, et construction d'un site Web connexe.

Parmi les autres activités de recherches en sciences forestières, RNCan évaluera les effets du feu sur le cycle du carbone, les émissions de GES et les écosystèmes forestiers; il déterminera l'impact du changement climatique sur les perturbations naturelles de la forêt et sur la biodiversité; il élaborera des modèles régionaux et nationaux pour estimer les stocks de carbone forestier et leurs variations; il développera des systèmes et des outils pour réduire les pertes en carbone du sol causées par la sylviculture; il compte élaborer des options et des stratégies de gestion en fonction de certains scénarios d'adaptation et d'atténuation; il mettra sur pied un programme national de reboisement; il établira un système pour mesurer les puits forestiers et faire rapport à ce sujet (9,2 millions de dollars pendant la période de planification 2002-2003). D'autres renseignements sur le changement climatique sont disponibles à l'adresse suivante : www.climatechange.gc.ca.

Le saviez-vous?

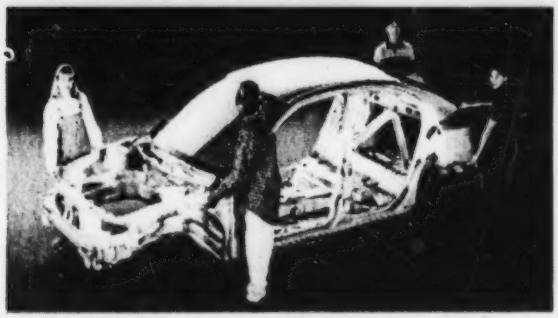
RNCan, un chef de file de l'efficacité énergétique dans ses propres activités, joue également un rôle de premier plan dans les efforts déployés à la grandeur de l'administration publique pour réduire les émissions de GES découlant des activités fédérales. Le Ministère cogère l'initiative « De l'ordre dans la grande maison fédérale », le plan que le gouvernement fédéral a adopté pour atteindre ses propres objectifs de réduction des émissions de GES, soit 31 p. 100 sous le niveau de 1990 d'ici 2010.

Efficacité énergétique : outil essentiel de lutte contre le changement climatique – Le dioxyde de carbone représente environ 80 p. 100 des émissions totales de GES au Canada; il est produit en majeure partie par l'utilisation des combustibles fossiles. En 1999, les Canadiens ont dépensé plus de 82,6 milliards de dollars pour chauffer et climatiser leurs maisons et leurs bureaux, faire fonctionner leurs appareils ménagers, se déplacer en voiture, en avion et en train, et faire tourner leurs usines. L'augmentation de l'efficacité énergétique au Canada est un volet important du Plan d'action du Canada sur le changement climatique. RNCan dirige un certain nombre de programmes d'information, de R-D et de sensibilisation du public dans le domaine de l'efficacité énergétique. On trouvera une bonne source d'information sur l'efficacité énergétique à l'adresse suivante : http://oee.nrcan.gc.ca.

Meilleurs immeubles – Le Programme incitatif pour les bâtiments industriels (PIBI) continuera à offrir des incitatifs financiers pour la construction de nouveaux immeubles commerciaux, institutionnels et résidentiels à plusieurs unités dont les besoins énergétiques sont au moins 25 p. 100 inférieurs à ceux des immeubles similaires construits selon le *Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments*. L'objectif visé pour 2002-2003 est de 80 immeubles; jusqu'à maintenant, 155 immeubles ont bénéficié d'incitatifs financiers.

Des véhicules moins polluants et plus éconergétiques – Le secteur des transports est responsable de 26 p. 100 des émissions de GES au Canada, et on s'attend à une augmentation de sa consommation d'énergie d'environ 13 p. 100 par rapport au niveau de 2000 d'ici 2010. RNCan s'attaquera à ce problème en investissant 13,5 millions de dollars en vue de développer des technologies novatrices et mettre au point des matériaux plus légers destinés aux véhicules; de renforcer la base de connaissances pour la production de bioénergie;

de faire progresser les technologies des piles à combustible, des véhicules électriques et des véhicules hybrides; et de collaborer avec le Département de l'Énergie des États-Unis à la mise au point des carburants de l'avenir.



Carrosserie légère (Source : Alcan Aluminium Limitée)

Par exemple, RNCan continuera à coordonner l'Initiative canadienne de recherche sur les matériaux légers (ICRMLé), un partenariat gouvernement-industrie qui vise à réduire les émissions de GES en allégeant le poids des véhicules. Pour chaque unité de poids en moins d'un véhicule, les émissions de CO_2 diminuent de 20 unités de poids pendant les onze années de vie utile que durent en moyenne les véhicules nord-américains. Ainsi, une réduction de 10 p. 100 du poids d'un véhicule entraîne une réduction de 6 à 8 p. 100 de la consommation de carburant. Le site Web suivant donne de plus amples renseignements à ce sujet : http://climri.nrcan.gc.ca.

Écoflotte continuera à réduire la consommation de carburant et à augmenter l'utilisation de carburants de remplacement dans les flottes du secteur privé, en donnant de l'information, de la formation et des démonstrations techniques. Jusqu'à maintenant, 728 flottes commerciales comptant 156 520 véhicules se sont inscrites au programme et près de 99 000 conducteurs ont reçu une formation. D'ici mars 2003, le programme Conducteur averti formera 79 000 conducteurs et 1 370 instructeurs dans un bassin potentiel de 1,5 million de conducteurs et de 2 084 instructeurs.

Le saviez-vous?

- Une augmentation de la production et de la consommation d'éthanol d'environ 750 millions de litres par année d'ici 2010 réduirait les émissions de GES de quelques 800 000 tonnes par année.
- Les véhicules mus par des piles à combustible produisent entre 28 et 90 p. 100 d'émissions de GES de moins que les véhicules classiques, selon le type de carburant utilisé pour produire l'hydrogène, le principal ingrédient de l'énergie des piles à combustible.
- Le programme de l'Alliance canadienne sur les piles à combustible dans les transports (PA2000) fera des démonstrations de la technologie canadienne des piles à combustible et de l'alimentation en combustible, afin d'accélérer l'adoption des véhicules équipés de ce type de moteur dans le secteur commercial.

L'efficacité énergétique dans l'industrie – Au Canada, le secteur industriel compte pour environ 40 p. 100 de la consommation totale d'énergie et produit 34 p. 100 des émissions de GES. La consommation d'énergie augmente rapidement et, si la tendance se maintient, elle devrait augmenter d'environ 11 p. 100 dans le secteur d'ici 2010. RNCan investira 12 millions de dollars par année dans la S-T pour améliorer l'efficacité énergétique dans l'industrie (jusqu'à 20 p. 100 dans le cas des séchoirs) et réduire l'intensité carbonique des procédés de combustion industriels (les économies possibles varient entre 15 et 40 p. 100, selon le sous-secteur industriel et les caractéristiques des usines). L'adoption de combustibles à faible teneur en carbone peut réduire les émissions de GES de 30 à 40 p. 100.

Le Programme d'économie d'énergie dans l'industrie canadienne (PEEIC) a un réseau qui regroupe plus de 40 associations commerciales représentant quelque 4 000 entreprises des

secteurs minier et manufacturier du Canada. Il rend compte de plus de 90 p. 100 de la demande d'énergie secondaire industriel par l'entremise de ses 23 groupes de travail. L'objectif global du PEEIC est une diminution de 1 p. 100 par année de la consommation d'énergie jusqu'en 2005.

Infrastructure de l'électricité – Au Canada, 602 térawattheures d'électricité ont été produites en 2000, dont environ 28 p. 100 à partir de combustibles fossiles (*Guide statistique de l'énergie*, RNCan et Statistique Canada, octobre 2001). Cela représente 17 p. 100 des émissions de GES du Canada. On prévoit que la demande augmentera de 12 p. 100 d'ici 2010 par rapport à l'an 2000. RNCan investira 8,2 millions de dollars par année dans la S-T pour augmenter l'efficacité de la production, réduire l'intensité carbonique des combustibles utilisés pour produire de l'électricité et diminuer les émissions de GES et les autres types d'émissions dans l'environnement. Cet investissement réduira les émissions de GES de 3 p. 100 en cinq ans dans les systèmes de production centralisés, augmentera l'efficacité des systèmes répartis ayant franchi l'étape de la démonstration à 60 p. 100 et augmentera la contribution de l'énergie renouvelable à la production d'électricité de 30 p. 100 en dix ans.

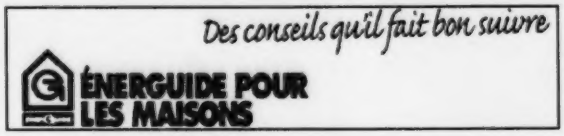
Programmes ÉnerGuide – Le secteur résidentiel représente 17 p. 100 de l'utilisation de l'énergie secondaire au Canada; il compte environ 7 millions de maisons privées à faible hauteur, dont bon nombre pourraient bénéficier de travaux de rénovation économiquement viables pour augmenter leur efficacité énergétique.

Non seulement le programme ÉnerGuide pour les maisons (EGM) produit des gains d'efficacité énergétique qui, du même coup, limitent les émissions de GES du Canada, mais il crée aussi des emplois dans un créneau commercial relativement nouveau. Ce programme offre aux propriétaires une évaluation professionnelle du rendement énergétique de leur maison, une étiquette et une cote EGM et un rapport personnalisé indiquant les améliorations recommandées et la cote qui pourrait être accordée si les recommandations étaient suivies.

Le saviez-vous?

Plus de 10 660 maisons du Canada ont été évaluées dans le cadre du programme ÉnerGuide pour les maisons entre juillet 1999 et juin 2000. Dans 52 p. 100 des cas, les propriétaires ont apporté certaines des améliorations recommandées; dans la moitié des autres cas, les propriétaires ont exprimé l'intention d'entreprendre des travaux de rénovation au cours de l'année. Ces améliorations permettraient de réduire les émissions annuelles de CO_2 d'environ 10 234 tonnes.

On est en train d'élargir le programme afin de pénétrer l'ensemble du marché ciblé des maisons à faible hauteur du Canada et de mettre les propriétaires en contact avec des spécialistes en rénovation.

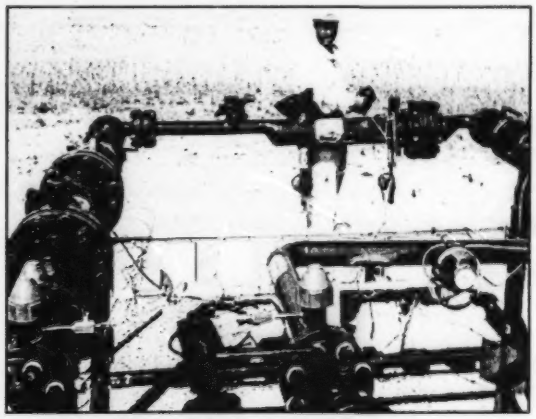


Le Programme accéléré de normes pour les équipements s'appuiera sur l'infrastructure déjà établie dans les divers programmes ÉnerGuide pour accélérer la pénétration du marché des appareils ménagers et de l'équipement à haute efficacité énergétique. Les consommateurs qui achètent le meilleur équipement veulent que l'on resserre les normes de rendement

énergétique minimal. Le programme vise à réduire les émissions de GES de 2,8 mégatonnes par année en 2010. Le site suivant donne plus de renseignements sur les programmes ÉnerGuide : http://energuide.nrcan.gc.ca/.

Veiller à la qualité de l'environnement

– Les défaillances des pipelines imposent des coûts considérables à leurs exploitants et ont des effets négatifs sur l'environnement. La corrosion interne et externe en est la cause la plus fréquente (65 p. 100 des cas). C'est pourquoi RNCan a décidé d'implanter les Systèmes intelligents pour l'amélioration de la fiabilité des infrastructures de pipeline (SIAFIP), une initiative conjointe du secteur public et du secteur privé. Le SIAFIP a pour objectif de réduire les défaillances causées par la corrosion en mettant au point de nouvelles technologies qui faciliteront la détection précoce, le diagnostic et la réparation des défectuosités des pipelines.



Mesure de la corrosion sur le terrain

Cette initiative développera un réseau intelligent de pipelines, qui comprendra des systèmes de détection de la dégradation et de communication à distance. Ces systèmes seront intégrés dans un réseau de fibres optiques simple, souple et économique, qui facilitera la surveillance en ligne, l'acquisition et la gestion des données ainsi que la prise de décisions. Ces technologies s'appliquent aux oléoducs et aux gazoducs de tous âges de divers diamètres.

Les systèmes assureront une surveillance permanente qui permettra de détecter la corrosion localisée ou généralisée, les fuites, les variations de pression ou de température, l'activité microbienne, le mouvement axial, les fissures, le gondolement et le plissement, et de déterminer avec précision les sections touchées d'un pipeline. D'autres technologies de détection seront intégrées au réseau de fibres optiques afin d'évaluer les conditions chimiques et microbiologiques sur la surface externe d'un pipeline. En fournissant de l'information en temps réel sur les zones qui accusent des défauts, le SIAFIP devrait permettre d'écourter la période d'indisponibilité des pipelines, de réduire les coûts d'entretien et de remplacement, et d'atténuer les risques de fuite et de déversement.

RNCan a conclu une entente de collaboration sur l'évaluation de capteurs à fibre optiques avec Systèmes intelligents pour structures innovatrices (SISI), un réseau canadien de centres d'excellence. Un site d'essai a été établi au Laboratoire de technologie des matériaux de RNCan. Precarn Incorporated[1] financera ce projet triennal conjointement avec les exploitants de pipelines, des universités et le gouvernement. La contribution financière de Precarn Incorporated pourra atteindre 998 000 $, soit 40 p. 100 du coût du projet. Des contributions financières et non financières,

[1] Precarn Incorporated est un consortium industriel national, propriété de ses membres, qui finance le développement de technologies de systèmes intelligents par l'entremise de son vaste réseau de partenaires d'entreprises, d'établissements de recherche et de gouvernements.

dont 300 000 $ de RNCan, couvriront le reste des dépenses.

Dans le cadre du projet SISI, RNCan développera des technologies en vue d'accroître la fiabilité des oléoducs et des gazoducs, de réduire le nombre de défaillances néfastes pour l'environnement et de surveiller les pipelines dans les zones instables. On s'attend à ce que ces nouvelles technologies permettent d'économiser des millions de dollars, d'améliorer la sécurité et de préserver l'environnement. D'autres renseignements sont disponibles à l'adresse suivante : http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mtl/FR/infrastr.htm.

Gestion des déchets de l'industrie minière (projet SMART) – Depuis toujours, l'industrie minière du Canada prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité de ses travailleurs, de leurs familles et de la population, dans les limites des moyens permis par la technologie et la compréhension des risques. Malheureusement, la perception du public est fortement colorée par le souvenir d'incidents et de blessures survenus dans l'industrie minière et par les marques disgracieuses qu'elle a laissées à la surface. Cette image négative s'explique en grande partie par le fait que l'on juge des pratiques et des résultats qui étaient autrefois acceptables en se fondant sur les attentes et les valeurs actuelles.

Malgré cela, la majeure partie de l'industrie a toujours réagi rapidement aux problèmes de santé, de sécurité et d'environnement, et de manière proactive, en mettant en oeuvre les nouvelles technologies disponibles et abordables. Aujourd'hui, les dirigeants de l'industrie minière s'emploient à dépasser les normes réglementaires qui régissent la protection de l'environnement, et bon nombre d'entre eux ont doté leur entreprise d'une politique de développement durable.

Chercheurs effectuant des tests à une mine du Yukon, dans le cadre du project SMART.

À la fin de 2001, RNCan a lancé le projet Technologies de restauration et de gestion durables des déchets miniers (SMART). Il s'agit d'un projet triennal de R-D qui a pour objectifs de mettre au point des technologies novatrices et de recueillir des données scientifiques solides en vue d'améliorer les pratiques environnementales de l'industrie minière. Il vise également à mieux comprendre le comportement et le devenir des minéraux et des métaux, et contribue ainsi à leur utilisation sécuritaire. En collaboration avec des partenaires et des intervenants externes, notamment des universités, des consultants et l'industrie minière, le projet SMART mettra à profit l'expertise de RNCan dans la gestion des déchets, le traitement des effluents miniers, et la recherche de solutions au problème des métaux dans l'environnement. Au cours des trois prochaines années, RNCan investira quelque 5 millions de dollars dans une vingtaine de sous-projets ou de tâches. Les tâches techniques consisteront à examiner les

techniques de restauration et de remise en valeur, les technologies de traitement à faible impact, le devenir des minéraux et des métaux et l'écotoxicologie. D'autres tâches porteront sur la collecte, l'évaluation et la diffusion d'information, le renforcement de la capacité de l'industrie et du gouvernement de comprendre et d'appliquer de nouvelles technologies, et le transfert des nouvelles technologies à l'industrie.

Le projet SMART permettra également de mieux informer le public sur l'amélioration globale du rendement de l'industrie minière en matière d'environnement et d'établir des pratiques minimalement acceptables en vue de les implanter dans toute l'industrie. On trouvera d'autres renseignements à l'adresse suivante : http://environlab.nrcan.gc.ca/.

Préserver et protéger les forêts canadiennes tout en stimulant la compétitivité – À titre de signataire de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, le Canada s'est engagé à gérer et à utiliser ses ressources forestières conformément aux principes du développement durable, à préserver la biodiversité et à maintenir la productivité et la résilience de ses forêts. Cet engagement demeure au premier plan de toutes les activités de recherche du Ministère dans le domaine des sciences forestières.

En 2002-2003, RNCan continuera à enrichir les connaissances du Canada sur les facteurs anthropiques et naturels qui influent sur la productivité des écosystèmes forestiers, tout en cherchant à améliorer la production de bois d'oeuvre. Pour ce faire, il aura recours à divers moyens, notamment, des recherches en biotechnologie pour améliorer la santé des arbres; l'élaboration de modèles de production de bois d'oeuvre et leur transfert aux gestionnaires forestiers du Canada; et la mise en oeuvre de techniques de gestion permettant d'améliorer la production du bois d'oeuvre dans des forêts primitives, des forêts secondaires et des plantations. Le Ministère établira également un Système de classification canadienne des écosystèmes forestiers qui permettra l'échange national de l'information écologique sur les conditions des forêts canadiennes à l'échelle régionale et nationale.

Scientifique faisant de la recherche forestière en laboratoire

Pour mieux protéger le Canada contre les feux de forêt, RNCan continuera de fournir des solutions opérationnelles, les outils d'aide à la décision et les systèmes nécessaires à l'amélioration de la stratégie canadienne de gestion des feux de forêt. Pour mieux prémunir les forêts canadiennes contre les maladies causées par divers virus ou champignons, RNCan poursuivra son évaluation des technologies de lutte intégrée et continuera d'élaborer une stratégie visant à substituer des solutions biologiques nouvelles ou existantes aux pesticides chimiques. Par exemple, il produira en 2002 des données nationales à l'appui de la commercialisation de l'herbicide biologique *Chondrostereum pupureum*, puis en 2002-2003, des données et des méthodes sylvicoles pour lutter contre les défoliateurs, les insectes s'attaquant aux rejetons, les scolytes, et les agents pathogènes forestiers. Afin de protéger les forêts canadiennes contre les insectes ravageurs exotiques, RNCan mettra au

point des stratégies de lutte intégrée et développera des technologies de surveillance de la santé des forêts, qu'il mettra ensuite à la disposition des gestionnaires forestiers du Canada.

Pour répondre à la demande croissante du public et des intervenants pour de l'information récente et fiable sur les sciences forestières, RNCan reverra son rôle de créateur, de gestionnaire et de diffuseur de connaissances de premier ordre sur les forêts. Fort de la réputation internationale dont jouit le Ministère à titre de source d'information forestière de grande qualité, RNCan s'emploiera à élaborer et à appliquer un cadre de gestion et de diffusion de l'information qui lui permettra de relever le défi du développement durable dans le secteur forestier du Canada.

En 2002-2003, le Ministère consacrera environ 30,5 millions de dollars aux initiatives de S-T visant la conservation et la protection des forêts, l'amélioration de la production du bois d'oeuvre ainsi que la recherche en biotechnologie forestière.

Promouvoir les intérêts du Canada dans le développement durable – RNCan joue un rôle important dans les préparatifs en vue du Sommet mondial sur le développement durable (SMDD), qui aura lieu du 26 août au 6 septembre 2002 à Johannesburg, en Afrique du Sud.

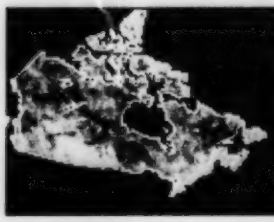
Les préparatifs du Canada tournent autour de cinq grands thèmes : innovation et partenariat; gouvernance internationale de l'environnement; santé et environnement; intendance et conservation; et collectivités durables. RNCan partage la responsabilité des deux derniers thèmes avec Environnement Canada.

Dans le cadre du thème *intendance et conservation*, le Canada établira un dialogue international sur l'exploitation minière, les minéraux et le développement durable. Il poursuivra également les travaux en cours au sein du Forum des Nations Unies sur les forêts. RNCan dirigera aussi la délégation canadienne qui participera aux discussions sur l'énergie aux séances préparatoires du SMDD.

En ce qui concerne le thème *collectivités durables*, RNCan fait la promotion des intérêts que ses vastes consultations ont fait ressortir.

Le Ministère jouera également un rôle de premier plan dans l'établissement du profil canadien en vue de l'exposition du SMDD qui fera connaître les solutions pratiques, les partenariats et les technologies préconisés pour la mise en oeuvre du Plan d'action 21.

****



Résultat stratégique N°4 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes la sûreté et la sécurité dans le secteur des ressources naturelles.

Prévisions de dépenses 2001-2002 :	**45,7 M$**
Dépenses prévues 2002-2003 :	**40,1 M$**
Dépenses prévues 2003-2004 :	**35,0 M$**
Dépenses prévues 2004-2005 :	**35,0 M$**

Objectifs à court et moyen terme	Indicateurs de rendement
La protection des Canadiens contre les risques naturels.	• Impact de la S-T de RNCan sur l'identification des désastres naturels, l'atténuation de leurs effets et les mesures d'intervention.
Un cadre national pour le positionnement spatial, la cartographie et l'entretien des frontières.	• Clients satisfaits des cartes aéronautiques, du Système d'arpentage des terres du Canada et du Système canadien de référence spatiale.
L'utilisation sécuritaire des explosifs et des pièces pyrotechniques.	• Fréquence des accidents et des incidents survenus dans les industries des explosifs et des pièces pyrotechniques aux Canada.
L'amélioration de la sûreté et la sécurité dans le secteur des ressources naturelles au Canada.	• Impact des cadres de réglementation sur la transmission de l'énergie, la mise en valeur des régions extracôtières et l'industrie canadienne de l'uranium et du nucléaire.

Ce que nous voulons réaliser

Protéger la santé et la sécurité de la population canadienne – Qu'il s'agisse de repérer sur une carte le lieu d'un incendie ou de déceler les mouvements millimétriques de la croûte terrestre qui précèdent un tremblement de terre, il est essentiel de disposer d'une information géographique de grande exactitude. Ce n'est pas juste une question de santé économique; la sécurité de la population canadienne en dépend également. Le Système canadien de référence spatiale du Ministère est une infrastructure fondamentale qui sert d'étalon national pour mesurer les positions géographiques. Il permet de partager l'information géospatiale; il ouvre la voie à la production de nouvelles connaissances en intégrant l'information existante.

La moitié de la population canadienne vit dans des zones sujettes à des tremblements de terre et à des glissements de terrain et des feux de forêts; ailleurs, bon nombre de Canadiens vivent sous la menace d'une inondation ou de feux de forêt. En raison de ces risques, auxquels est venue s'ajouter dernièrement la menace terroriste, les Canadiens doivent être en mesure de répondre à toutes les situations d'urgence.

Les programmes et les initiatives de RNCan joueront un rôle de plus en plus important dans la protection de la sûreté et de la sécurité de la population canadienne. Dans le contexte de la sécurité énergétique, les attentats terroristes du 11 septembre nous ont fait prendre conscience de la vulnérabilité de toutes les grandes infrastructures industrielles, y compris celle de l'énergie. Pendant la période de planification, RNCan mettra l'accent sur des initiatives visant à renforcer la protection de l'infrastructure énergétique tout en travaillant en étroite collaboration avec le Bureau de la protection des infrastructures essentielles et de la protection civile. Une de ses priorités sera de veiller à ce que les régimes législatifs et réglementaires fédéraux qui régissent l'infrastructure énergétique tiennent suffisamment compte des questions de sécurité. À titre de principal organisme de cartographie du Canada, RNCan continuera de fournir à point nommé des cartes au Bureau et à d'autres clients. Le site suivant donne plus de renseignements sur les services de cartographie d'urgence : http://www.Aero.nrcan.gc.ca/.

La frontière canado-américaine marquée par une percée entre l'Enclave de l'Alaska et de la Colombie-Britannique.

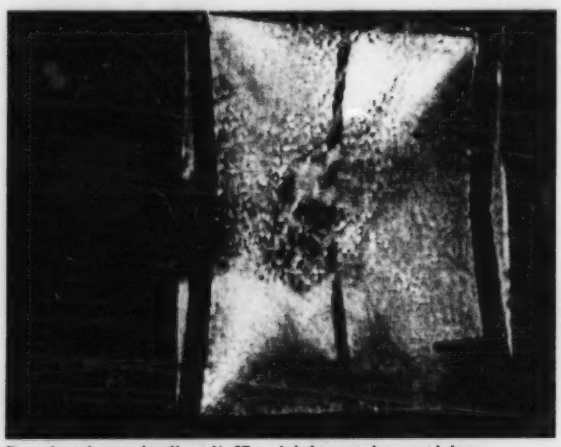
De plus, par l'entremise de la Commission de la frontière internationale, le Ministère a le mandat de voir à l'entretien d'une frontière clairement démarquée afin que le Canada soit en mesure d'appliquer efficacement toutes les lois relatives à l'immigration, aux douanes et à la sécurité nationale. Les événements du 11 septembre ont donné lieu à un resserrement des mesures de sécurité entourant le mouvement frontalier des personnes et des biens. Le *Patriot Act,* récemment adopté par les États-Unis, contient des dispositions prévoyant une augmentation considérable des effectifs et des moyens technologiques le long de la frontière canado-américaine. Il sera essentiel de libérer la frontière de tous les obstacles pouvant nuire au déploiement des nouveaux systèmes de surveillance.

Assurer la sécurité publique par la réglementation des explosifs et la recherche – La sécurité publique étant devenue la grande priorité, le gouvernement a mis en place un ensemble de nouvelles mesures de sécurité publique dans le cadre de son Plan anti-terrorisme en novembre 2001. La *Loi sur la sécurité publique* renforcera la capacité du gouvernement d'assurer la sécurité de la population canadienne, de prévenir les attaques terroristes et de réagir rapidement à une menace réelle. Elle modifie la *Loi sur les explosifs* de manière à permettre au Canada d'améliorer les règles de sécurité dans son industrie des explosifs et d'assurer la protection de sa population.

La *Loi sur les explosifs*, administrée par RNCan, réglemente l'importation, la fabrication, l'entreposage et la vente des explosifs commerciaux, ainsi que certains aspects de transport. Le mandat du Ministère consiste à assurer la santé et la sécurité des travailleurs de l'industrie des explosifs et du public.

Les modifications proposées à la *Loi sur les explosifs* renforceront le rôle de RNCan dans la réglementation de l'acquisition des

explosifs, de leur transport au Canada et de leur exportation. Ces modifications aligneront également la législation canadienne sur les exigences de l'Organisation des États américains, ce qui aurait pour résultat de réduire les risques d'activités terroristes. De plus, les modifications redéfiniront la notion de « trafic illicite » pour y inclure l'acquisition d'explosifs par des terroristes ou des criminels et faciliter l'échange d'information en vue de retracer, de cerner et de prévenir la fabrication et le trafic illicite d'explosifs. La *Loi sur les explosifs* prévoira aussi des peines plus sévères pour les contrevenants. RNCan examinera également les méthodes de surveillance des ventes de fertilisants en faible quantité, comme le nitrate d'ammonium, qui peuvent servir à la fabrication d'explosifs. Pendant la période de planification, le Ministère élaborera un cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats et effectuera une évaluation de la gestion de la Loi.



Des chercheurs étudient l'efficacité de certains matériaux composites avancés pour augmenter la résistance des fenêtres aux explosions (en provoquant une explosion derrière une fenêtre).

Quand les nouvelles mesures de contrôle seront implantées, le Canada deviendra un chef de file mondial de la protection des gens contre l'utilisation d'explosifs à des fins terroristes. Ces nouvelles mesures permettront au Canada de respecter, voire de dépasser, les exigences que devraient imposer bientôt les Nations Unies et le G8.

Dans le cadre du programme canado-américain de R-D contre le terrorisme, RNCan continuera de s'intéresser à la durée de conservation de certains explosifs plastiques marqués. Il poursuivra également ses études sur la résistance des structures aux explosions. Le site suivant donne d'autres renseignements à ce sujet : http://www.nrcan.gc.ca/mms/explosif.

Gestion des déchets radioactifs – Les déchets radioactifs produits par l'industrie nucléaire peuvent être répartis entre trois catégories : les déchets de combustible nucléaire, les déchets faiblement radioactifs ainsi que les résidus des mines et des usines d'uranium. De concert avec l'industrie, des organismes publics et d'autres intervenants canadiens, RNCan travaille à l'élaboration d'une politique visant à faire en sorte que les déchets radioactifs soient gérés de manière sécuritaire, écologique, complète, rentable et intégrée. Les deux programmes suivants devraient progresser considérablement en 2002-2003.

Nettoyage des déchets faiblement radioactifs de la région de Port Hope – Ces déchets ont été produits il y a longtemps par une usine installée dans la ville de Port Hope, où l'on récupérait le radium et l'uranium de minerais radioactifs. Les déchets sont contaminés par l'uranium, le radium et l'arsenic. Ils se trouvent actuellement sur un certain nombre de propriétés ainsi que dans deux grandes installations de stockage autorisées par la Commission canadienne de sûreté nucléaire. Même si ces déchets ne présentent pas de danger pour la santé ou l'environnement dans l'immédiat, la méthode de gestion

actuellement utilisée n'est pas une solution appropriée à long terme.

L'entente conclue en mars 2001 entre les municipalités de Port Hope, de Hope Township et de Clarington (Ontario) et le gouvernement du Canada a donné le feu vert à la première phase du projet. On effectuera une évaluation technique et environnementale du projet et on procédera à des examens réglementaires, ce qui devrait prendre cinq ans. La deuxième phase, qui durera entre cinq et sept ans, comprendra les opérations de nettoyage proprement dites et la construction des installations de gestion des déchets à long terme. La phase finale concernera la surveillance et l'entretien à long terme des installations. Le coût des trois phases est estimé à 260 millions de dollars sur une période de 10 ans.

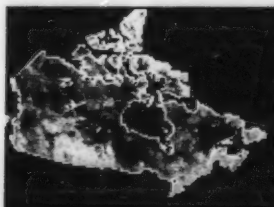
Surveillance fédérale de la gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire – Il s'agit d'un sérieux problème puisque la gestion de ce type de déchets représente une entreprise colossale qui pourrait coûter jusqu'à 15 milliards de dollars sur une période de 70 à 100 ans.

Le 25 avril 2001, le gouvernement du Canada a franchi un grand pas dans le domaine de la gestion des déchets de combustible au Canada, en déposant à la Chambre des communes le projet de loi C-27 sur les déchets de combustible nucléaire. Cette loi est l'aboutissement de plusieurs années de recherche, d'évaluations environnementales et de discussions avec les intervenants, notamment l'industrie nucléaire, les provinces et le public. Elle prévoit la création, par les exploitants d'installations nucléaires, d'un organisme de gestion des déchets qui ferait rapport régulièrement au gouvernement et qui soumettrait à son approbation des méthodes de gestion des déchets à long terme. Elle obligerait aussi les exploitants d'installations nucléaires à établir un fonds en fiducie pour financer la mise en oeuvre de la méthode retenue par le gouvernement, de façon à ne pas imposer aux générations futures le fardeau financier de la gestion des déchets.

Vue aérienne des municipalités de Port Hope, de Hope Township et de Clarington, en Ontario.

En novembre 2001, le Comité permanent de la Chambre des communes sur les affaires autochtones et le développement du Grand Nord a commencé à examiner le projet de loi. Pour obtenir plus d'information sur la gestion des déchets, on peut visiter les sites web suivants : http://nuclear.nrcan.gc.ca et http://www.llrwmo.org.

****



Résultat stratégique N°5 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes un ministère géré avec efficience et efficacité.

Prévisions de dépenses 2001-2002 : 58,4 M$
Dépenses prévues 2002-2003 : 53,3 M$
Dépenses prévues 2003-2004 : 46,5 M$
Dépenses prévues 2004-2005 : 46,5 M$

Objectifs à court et moyen terme	Indicateurs de rendement
Gestion responsable des ressources de RNCan.	• Employés satisfaits des pratiques de gestion de RNCan. • Progrès dans le maintien et l'amélioration de l'intégrité des programmes de RNCan. • Économies réalisées grâce à la rationalisation des processus administratifs, à l'innovation dans la prestation de services, au commerce électronique, à une meilleure gestion des installations, ainsi qu'aux achats en nombre et aux contrats de technologie de l'information.
L'amélioration continue des produits, des services et des activités de RNCan.	• Mise en oeuvre des recommandations découlant de vérifications, d'évaluations ou d'autres études sur les pratiques de gestion et de fonctionnement de RNCan. • Progrès dans l'application de pratiques de gestion de pointe.
Le développement durable dans les opérations de RNCan.	• Progrès dans l'application de la série de normes ISO 14000 au Système de gestion de l'environnement du Ministère. • Progrès relatifs à la mise en oeuvre des vérifications d'hygiène et de sécurité du milieu et des évaluations environnementales menées sur les activités de RNCan. • Quantité de déchets solides non dangereux générés par les activités de RNCan par personne par année. • Nombre de véhicules convertis aux carburants de remplacement. • Quantité d'énergie verte achetée par RNCan.

Ce que nous voulons réaliser

Le climat de changement perpétuel qui prévaut a amené le Ministère et le gouvernement à lancer des initiatives de gestion qu'il faut prioriser et bien gérer, dans les limites de nos ressources. Le cinquième résultat stratégique a pour thème la saine gestion du Ministère et la prise de décisions efficace dans ce contexte de changement.

Pour une gestion moderne –
RNCan adopte la fonction moderne de contrôleur dans le but d'améliorer ses pratiques de gestion, d'attirer le personnel dont il a besoin pour s'acquitter de son mandat et d'atteindre les objectifs gouvernementaux énoncés dans *Des résultats pour les Canadiens et les Canadiennes : Un cadre de gestion pour le gouvernement du Canada.*

Approuvé en octobre 2001 et valable jusqu'au 31 mars 2004, le plan d'action « Mettre en oeuvre la fonction moderne de contrôleur à RNCan » offre des pistes qui permettront au Ministère de faire avancer ce concept. Il compte resserrer sa planification stratégique et mieux intégrer ses initiatives d'amélioration de la gestion.

Fonction moderne de contrôleur - un travail plus intelligent pour de meilleurs résultats

En outre, il consolidera ses cadres de gestion des finances et des immobilisations, il offrira à ses gestionnaires de meilleurs outils et techniques, il fera plus de surveillance et produira de meilleurs rapports de rendement. Il s'emploiera également à mettre en oeuvre son plan d'action pour l'équité en matière d'emploi, afin de parvenir à une main-d'oeuvre plus diversifiée, et il offrira à ses gestionnaires et à ses employés des outils de ressources humaines (RH) faciles à utiliser. Le plan prévoit également l'élaboration et la mise en oeuvre d'un cadre ministériel de gestion des risques de même que d'un programme d'éthique et de valeurs.

Enfin, le Ministère compte adopter diverses initiatives d'amélioration du service, notamment l'accréditation ISO, le recours à des normes de services, et de plus fréquents sondages sur la satisfaction des clients. Parmi les grands services qu'offre RNCan, mentionnons l'information et les connaissances de S-T pour aider les Canadiens et Canadiennes à prendre des décisions judicieuses à propos des ressources naturelles. Certains services s'inscrivent dans le cadre des initiatives RNCan en direct et GéoConnexions (pages 8 et 9), des initiatives sur l'énergie renouvelable (page 20) et de celles sur la cartographie (page 34).

RNCan évaluera régulièrement la mesure dans laquelle ses clients sont au courant des produits et services qu'il offre et la mesure dans laquelle ils en sont satisfaits. Au cours des prochaines années, RNCan réalisera un sondage de base sur la satisfaction des clients, il se fixera des objectifs d'amélioration, mesurera les tendances et mettra à jour ses normes de services actuelles ou en établira de nouvelles.

Le saviez-vous?
La norme ISO 9000 s'applique aux systèmes de gestion de la qualité et elle constitue la norme internationale d'assurance de la qualité des produits et des services. Plusieurs ministères fédéraux font la mise en oeuvre des systèmes de gestion de la qualité ISO. RNCan a mis en oeuvre des systèmes de gestion de la qualité ISO dans seize de ses unités organisationnelles (p. ex. le Centre d'information topographique et les Services aéronautiques et techniques).

Édifier une main-d'oeuvre forte et diversifiée – RNCan se fait fort de recruter et de fidéliser une main-d'oeuvre très compétente et diversifiée et d'aider ses employés à poursuivre leur apprentissage et leur perfectionnement professionnel.

Le Ministère favorise un climat propice à l'apprentissage, car il est conscient que ses ressources constituent son investissement le plus important. Il lancera une stratégie à long terme intitulée *Partenariats en apprentissage - Investissement conjoint employé-employeur* pour instaurer un climat d'apprentissage continu et favoriser le perfectionnement des employés en fonction de ses stratégies et priorités.

RNCan voit au perfectionnement en gestion de sa main-d'oeuvre, tout en assurant sa diversité. C'est ainsi qu'il vient de nommer quatre employés des groupes désignés à des postes de cadre, après avoir mené une campagne de recrutement ciblé pour améliorer leur représentation à ce niveau et donner une image plus fidèle de la main-d'oeuvre du Canada. Le Ministère lancera aussi un programme de perfectionnement des cadres intermédiaires qui s'inscrira dans sa stratégie de maintien en poste. En outre, il mettra à profit le Programme de stagiaires en gestion, le Programme Cours et affectations de perfectionnement (CAP) et le Programme de perfectionnement accéléré des cadres supérieurs. RNCan a pu recruter deux candidats autochtones pour le programme CAP et s'est engagé à embaucher quatre membres des minorités visibles inscrits au programme CAP au cours de l'exercice actuel.

À RNCan, la planification des ressources humaines est intégrée à la planification des activités. Un réseau de planificateurs en RH aidera les gestionnaires de première ligne à réaliser une analyse démographique de la main-d'oeuvre, à déterminer les nouvelles compétences qui s'imposent et à étoffer les stratégies de recrutement et de maintien en poste.

> ***Le saviez-vous?***
> La Stratégie de recrutement, de renouvellement et de maintien en poste de RNCan ainsi que sa Stratégie d'apprentissage et de perfectionnement des employés traduisent comment le Ministère voit la gestion des RH. Elles ont toutes deux pour objectif de l'aider à devenir un employeur de choix.

Le Ministère améliore sans cesse son régime de gestion des RH et l'adapte à l'initiative pangouvernementale de modernisation de la fonction publique. Par exemple, le Ministère lancera un nouvel outil de dotation électronique intitulé *La dotation simplifiée* pour guider ses gestionnaires tout au long du processus de dotation.

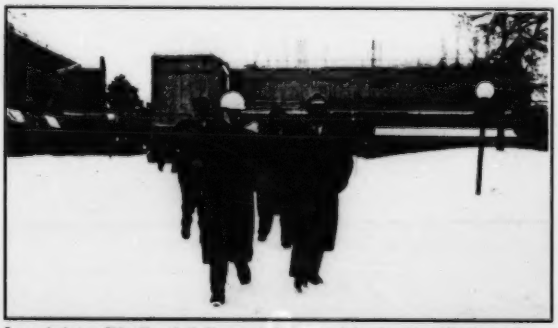
RNCan possède 233 immobilisations au pays dont la valeur totale de remplacement dépasse 1 milliard de dollars et il loue 59 autres installations.

Bien gérer l'infrastructure immobilière – S'inspirant d'un nouveau cadre dynamique de gestion immobilière, RNCan élabore un modèle de la demande pour cerner systématiquement tous ses besoins en locaux à usage général et

spécialisé. Les grands principes qui guideront les décisions stratégiques de RNCan en matière d'immobilisations seront, à moyen et à long terme, les suivants :

- optimiser, rationaliser et consolider le parc de locaux;
- quantifier et confirmer ses besoins à long terme;
- se départir des actifs désuets et inefficaces;
- appuyer et rehausser les occasions de tisser des partenariats scientifiques;
- redévelopper certains grands actifs importants.

Déterminé à moderniser ses immobilisations, RNCan a approuvé un plan d'amélioration de la santé et de la sécurité de 49 millions de dollars (de ce montant, il reste 27 millions de dollars à dépenser pendant la période de planification). Au cours des trois prochaines années, le Ministère poursuivra le travail entrepris dans la région de la capitale nationale au chapitre de la santé et de la sécurité et il entreprendra un programme de planification du cycle de vie de ses immobilisations. En outre, il vérifiera son cadre et ses pratiques de gestion des immobilisations, sa stratégie et ses pratiques de gestion du risque, de même que la qualité de l'information sur laquelle s'appuient les décisions et les rapports.



Le ministre Dhaliwal (à l'avant droite) visite les installations du Centre de technologie de l'énergie à Bells Corners, Ottawa avec (de gauche à droite), Peter Harrison, Frank Campbell et Kevin Fram.

Gestion de l'information/de la technologie de l'information (GI/TI) – Le rythme trépidant des perçées en GI et TI se répercute sur le Ministère. Comme les pressions s'intensifient pour qu'il dispose d'informations fiables, de systèmes très performants et de l'infrastructure voulue afin de faire progresser le programme de cyber-gouvernement, RNCan s'active sur bien des fronts : gouvernance de l'information (cadre législatif et stratégique, prise de décisions, leadership organisationnel et stratégique et supervision); gestion de l'information (élaboration de politiques de GI judicieuses, et détermination des risques potentiels, des outils et des capacités); et percées technologiques (stratégies et pratiques pour assurer la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité).

Gestion de la sécurité et des situations d'urgence – RNCan s'emploiera comme par le passé à assurer la sécurité de ses employés et de ses clients dans ses locaux. À cet égard, il proposera une démarche intégrée et dynamique de gestion de la sécurité et des situations d'urgence; il verra à ne pas exposer ses employés ni les autres occupants à des risques environnementaux ou professionnels; et il participera à la prévention des accidents et des blessures en milieu de travail en administrant les plans d'intervention qui s'imposent dans une vaste gamme de situations d'urgence.

Examen des rôles et des démarches de S-T – RNCan accorde beaucoup d'importance à la gestion de la S-T, conscient de l'importance de bien utiliser les ressources qui lui sont confiées pour réaliser son mandat.

À l'instar des autres ministères fédéraux à vocation scientifique, RNCan a été profondément touché par les changements intervenus dernièrement dans le système

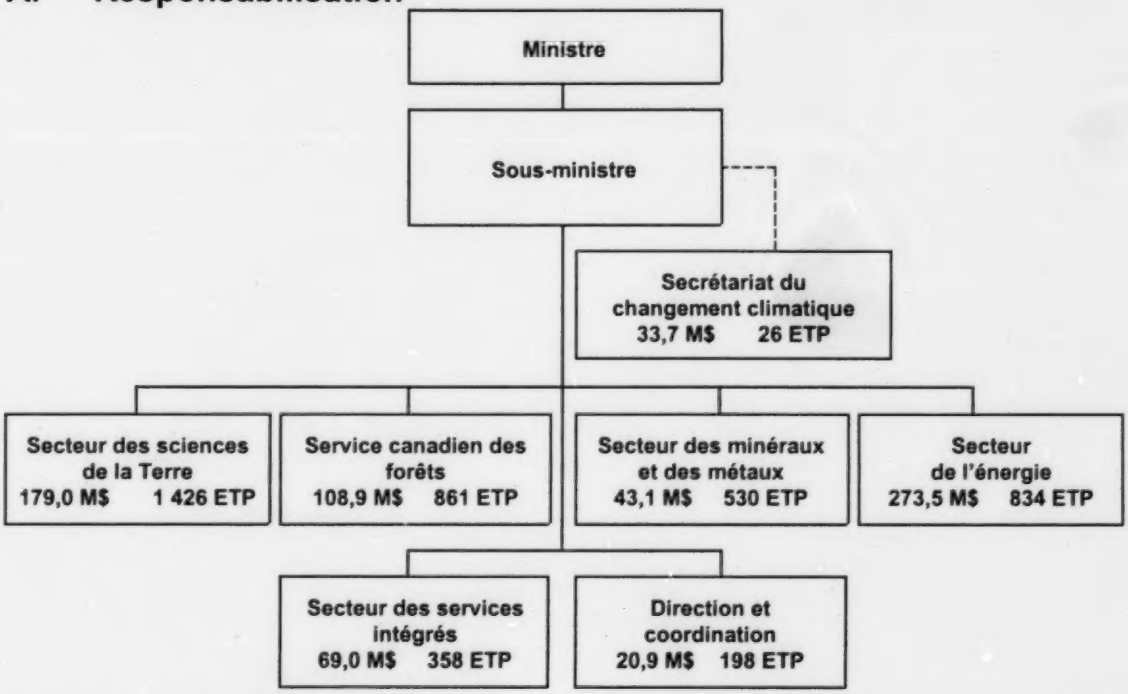
national d'innovation. Il aura pour priorité en 2002-2003 d'examiner et de réévaluer ses rôles et démarches afin de fournir la S-T qui appuie la réalisation de son mandat.

Le Ministère entreprendra une vaste étude de l'avenir de la S-T qui devrait offrir des pistes de solution concernant la vision, l'organisation et la prestation de la S-T à RNCan. Il veut examiner les tendances concernant la prestation de la S-T au gouvernement fédéral, étudier ses rôles et responsabilités en la matière, trouver de nouvelles façon d'effectuer la S-T et analyser d'autres modes de prestation ainsi que des modèles ou partenariats de S-T.

****

Section IV - Organisation

A. Responsabilisation



Le **Secteur des sciences de la Terre** favorise le développement durable des ressources naturelles du Canada au moyen d'un ensemble exhaustif d'activités scientifiques et technologiques portant sur les connaissances en sciences de la Terre et en géomatique. Ces connaissances appuient les activités du secteur public au Canada, les décisions d'investissement, et les activités du secteur privé canadien à l'intérieur et à l'extérieur du pays. Par l'entremise de l'Étude du plateau continental polaire, il fournit des services de soutien logistique aux scientifiques qui travaillent dans l'Arctique. Géomatique Canada, l'organisme national de cartographie au Canada, produit de l'information géographique sur le territoire continental et marin du pays; il élabore des cartes topographiques et aéronautiques, exécute des levés officiels sur les terres du Canada, établit les canevas géodésiques nécessaires au géopositionnement de précision, et assure l'archivage et l'application des données d'observation de la Terre. La Commission géologique du Canada, par l'entremise de ses bureaux et laboratoires répartis à travers le Canada, établit le cadre de l'exploration minérale et pétrolière, aide les Canadiens à atténuer l'impact des désastres tels que les tremblements de terre et les déversements de substances toxiques dans l'environnement et contribue aux projets liés aux sciences, aux effets et à l'adaptation dans le domaine du changement climatique. On procède à l'analyse, à l'élaboration et à la coordination des politiques afin d'appuyer le mandat du secteur.

Le **Service canadien des forêts** fait la promotion du développement durable des forêts canadiennes ainsi que de la compétitivité de ce secteur pour le bien-être des générations actuelles et futures au Canada. Le Service canadien des forêts est le premier organisme de coordination de la politique nationale et de la recherche scientifique et technique dans le domaine des forêts au Canada. Il joue un rôle essentiel pour bâtir un consensus sur des questions forestières fondamentales, formuler les programmes forestiers au niveau national et international, créer des connaissances et les diffuser, grâce à ses recherches scientifiques parmi les

meilleures du monde. Ses programmes d'élaboration de politiques et de recherche scientifique et technique sont exécutés par l'intermédiaire d'une administration centrale et de cinq réseaux nationaux de recherche poursuivant leurs activités à partir de cinq centres de recherche en foresterie situés partout au Canada.

Le **Secteur des minéraux et des métaux** favorise le développement durable dans l'industrie canadienne des ressources en minéraux et en métaux, en intégrant les objectifs économiques, sociaux et environnementaux. Il prodigue des conseils en matière de politiques, exerce des activités de la S-T et fournit de l'information sur les produits de base ainsi que des données statistiques qui alimentent le processus décisionnel. C'est également le principal organisme du gouvernement fédéral à fournir de l'expertise sur la réglementation et la technologie des explosifs. À l'échelle internationale, il fait la promotion de l'utilisation sécuritaire des minéraux et des métaux, et fait valoir la nécessité d'asseoir les décisions concernant les minéraux et les métaux sur une base scientifique solide. Il facilite l'établissement de partenariats nationaux et internationaux pour résoudre les problèmes importants que posent la mise en valeur et l'utilisation responsables des minéraux, des métaux et des produits qui en sont dérivés.

Le **Secteur de l'énergie** fait la promotion du développement durable et de l'utilisation responsable des ressources énergétiques afin de répondre aux besoins actuels et futurs des Canadiens. Ses activités portent sur la S-T, les politiques, les programmes, les connaissances et les activités internationales dans les domaines de l'efficacité énergétique, des sources d'énergie renouvelable et de remplacement, et des sources d'énergie traditionnelles afin de faire progresser le développement durable. Par son travail, le secteur contribue à relever le défi du changement climatique, favorise de meilleures décisions au sujet de l'environnement et de meilleurs choix par les consommateurs, facilite le commerce d'énergie en Amérique du Nord et à l'étranger, contribue à l'innovation technique, à la création d'emplois et à la croissance économique, facilite la protection de l'environnement, la santé et la sécurité accrues du public et aide à garantir des approvisionnements en énergie fiables et sûrs, à des prix compétitifs, pour les Canadiens.

Le **Secteur des services intégrés** fournit l'expertise et l'infrastructure nécessaires dans les domaines suivants : gestion financière, gestion des ressources humaines, gestion de l'information, accès à l'information et protection des renseignements personnels, passation des marchés et approvisionnement, technologie de l'information et gestion des biens immobiliers. Le secteur aide aussi le Ministère à exercer la diligence raisonnable à laquelle on s'attend de lui dans les domaines des affaires environnementales, de la santé, de la sûreté et de la sécurité.

Le volet **Orientation et Coordination** fournit des services aux bureaux de la haute direction par l'entremise des directions suivantes. La **Direction de la coordination des politiques ministérielles et du portefeuille** coordonne l'ensemble des politiques et du portefeuille du Ministère, en les adaptant à l'évolution des priorités; elle peut ainsi conseiller le Ministre et le Sous-ministre de manière utile et en temps opportun, améliorer la contribution du portefeuille des ressources naturelles au sein de l'État et resserrer les liens horizontaux entre les ministères et organismes de manière à permettre au gouvernement fédéral de jouer son rôle. La **Direction de la vérification et de l'évaluation** fournit à la haute direction des conseils professionnels impartiaux ainsi que des assurances concernant le rendement des cadres de gestion ainsi que des programmes, des politiques et des activités du Ministère, et concernant la gestion des risques. La **Direction des communications** dirige les communications ministérielles afin d'appuyer le Ministre, les priorités du gouvernement et le secteur des ressources naturelles; elle fournit des conseils concernant des auditoires internes et externes. Les **Services juridiques** fournissent des conseils et des avis juridiques de nature courante pour faire en sorte que les activités, les politiques et les opérations du Ministère soient conformes aux lois et aux règlements, et irréprochables sur le plan de l'éthique.

En collaboration avec les provinces et les territoires, le **Secrétariat du changement climatique** coordonne l'élaboration de la Stratégie nationale de mise en oeuvre sur le changement climatique, sert d'agent de liaison pour l'élaboration de la politique et des programmes canadiens de lutte contre le changement climatique et gère le Fonds d'action pour le changement climatique. Le Secrétariat relève des sous-ministres de RNCan et d'Environnement Canada.

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

Micromedia
ProQuest

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

B. Budget principal des dépenses par secteur de responsabilité et résultat stratégique en 2002-2003

(en millions de dollars)	Service canadien des forêts	Services corporatifs et Direction et coordination[1]	Sciences de la Terre	Énergie	Minéraux et métaux	Total Niveaux de référence approuvés
Diffusion de l'information et établissement d'un consensus	41,7	10,2	102,4	8,9	4,7	**167,9**
Avantages économiques et sociaux	43,4	11,8	40,6	90,2	22,1	**208,1**
Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales	22,7	43,5	18,5	176,9	17,6	**279,2**
Sûreté et sécurité des Canadiens	2,4	3,9	20,7	5,1	8,0	**40,1**
Saine gestion ministérielle	0,1	53,4	0,0	0,0	0,0	**53,5**
Sous-total	**110,3**	**122,8**	**182,2**	**281,1**	**52,4**	**748,8**
Moins - Recettes disponibles	1,9	0,1	2,9	8,2	9,5	22,6
Total - niveaux de référence approuvés	**108,4**	**122,7**	**179,3**	**272,9**	**42,9**	**726,2**

[1] Services intégrés et Direction et coordination - Le résultat stratégique *Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales* comprend 33,7 M$ affectés au Fonds d'action pour le changement climatique. Le résultat stratégique *Saine gestion ministérielle* comprend 4,8 M$ de fonds du programme Intégrité des programmes II.

B. Budget principal des dépenses par secteur de responsabilité et résultat stratégique en 2002-2003

(en millions de dollars)	Service canadien des forêts	Services corporatifs et Direction et coordination[1]	Sciences de la Terre	Énergie	Minéraux et métaux	Total Niveaux de référence approuvés
Diffusion de l'information et établissement d'un consensus	41,7	10,2	102,4	8,9	4,7	**167,9**
Avantages économiques et sociaux	43,4	11,8	40,6	90,2	22,1	**208,1**
Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales	22,7	43,5	18,5	176,9	17,6	**279,2**
Sûreté et sécurité des Canadiens	2,4	3,9	20,7	5,1	8,0	**40,1**
Saine gestion ministérielle	0,1	53,4	0,0	0,0	0,0	**53,5**
Sous-total	**110,3**	**122,8**	**182,2**	**281,1**	**52,4**	**748,8**
Moins - Recettes disponibles	1,9	0,1	2,9	8,2	9,5	22,6
Total - niveaux de référence approuvés	**108,4**	**122,7**	**179,3**	**272,9**	**42,9**	**726,2**

[1] Services intégrés et Direction et coordination - Le résultat stratégique *Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales* comprend 33,7 M$ affectés au Fonds d'action pour le changement climatique. Le résultat stratégique *Saine gestion ministérielle* comprend 4,8 M$ de fonds du programme Intégrité des programmes II.

C. Plan de dépenses du Ministère

(en millions de dollars)	Prévision des dépenses 2001-2002	**Dépenses prévues 2002-2003**	Dépenses prévues 2003-2004	Dépenses prévues 2004-2005
Dépenses principales budgétaires (brutes)				
Diffusion de l'information et établissement d'un consensus	159,9	**167,9**	163,8	156,0
Avantages économiques et sociaux	213,6	**208,1**	202,8	191,7
Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales	205,7	**279,2**	282,2	229,6
Sûreté et sécurité des Canadiens	39,9	**40,1**	35,0	35,0
Saine gestion ministérielle	43,9	**53,5**	46,6	46,6
Moins: Recettes disponibles	24,2	**22,6**	22,7	22,8
Dépenses principales budgétaires	**638,8**	**726,2**	**707,7**	**636,1**
Dépenses principales non-budgétaires	0,0	**0,0**	0,0	0,0
Total des niveaux de référence	**638,8**	**726,2**	**707,7**	**636,1**
Ajustements aux dépenses prévues[1]	180,4	13,2	10,6	17,3
Sous-total des dépenses prévues	**819,2**	**739,4**	**718,3**	**653,4**
Moins: Recettes non-disponibles	12,2	**20,3**	27,3	32,3
Plus: Coût des services reçus sans frais	29,9	**30,6**	30,6	30,4
Total des dépenses prévues	**836,9**	**749,7**	**721,6**	**651,5**
Équivalents temps plein (ETP)	**3,969**	**4,233**	**4,213**	**4,143**

[1] Les Rajustements aux dépenses prévues ont été apportés en fonction des initiatives annoncées dans le Budget 2001. Ne sont incluses que les initiatives pour lesquelles nous disposions des chiffres du Budget 2001 au moment de la production du RPP. D'autres postes approuvés après l'élaboration du Budget principal des dépenses ont été inclus dans les Rajustements aux dépenses prévues : 1,6 M$ pour la *Loi sur les explosifs* en 2001-2002 et 2,0 M$ par la suite jusqu'à 2005-2006 inclusivement, pour un total de 9,6 M$ en 5 ans; 50 M$ en 2001-2002 pour le Fonds d'appui technologique au développement durable; le report de 15,5 M$ $ affectés au Fonds d'action pour le changement climatique en 2001-2002, à raison de 10,3 M$ en 2002-2003 (dont 9,1 M$ dans le Budget principal des dépenses et 1,2 M$ dans les Rajustements aux dépenses prévues) et de 5,2 M$ en 2003-2004 (dont 4,7 M$ dans le Budget principal des dépenses et 0,5 M$ dans les Rajustements aux dépenses prévues); le report de 19,8 M$ affectés au Fonds d'action pour le changement climatique en 2001-2002, à raison de 9,7 M$ en 2002-2003 (dont 5,7 M$ dans le Budget principal des dépenses et 4,0 M$ dans les Rajustements aux dépenses prévues), de 2,4 M$ en 2003-2004 (dont 4,9 M$ dans le Budget supplémentaire des dépenses et (2,5 M$) dans les Rajustements aux dépenses prévues), de 4,3 M$ en 2004-2005 (dont 4,9 M$ dans le Budget principal des dépenses et (0,6 M$) dans les Rajustements aux dépenses prévues) et de 3,4 M$ en 2005-2006 (dont 0 $ dans le Budget principal des dépenses et 3,4 M$ dans les Rajustements aux dépenses prévues).

Annexes

A1. Sommaire des paiements de transfert*

Les subventions et contributions représentent 21 p. 100 des dépenses budgétaires du Ministère (Budget principal des dépenses 2002-2003). Les chiffres ci-dessous indiquent le total des dépenses prévues en subventions et contributions.

(en millions de dollars)	Prévisions de dépenses 2001-2002	**Dépenses prévues 2002-2003**	Dépenses prévues 2003-2004	Dépenses prévues 2004-2005
SUBVENTIONS				
Diffusion de l'information et établissement d'un consensus	0,2	**0,3**	0,2	0,2
Avantages économiques et sociaux	0,2	**0,3**	0,3	0,3
Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales	0,0	**1,9**	0,3	0,3
Sûreté et sécurité des Canadiens	0,0	**0,0**	0,0	0,0
Saine gestion ministérielle	0,1	**0,1**	0,1	0,1
Total des subventions	**0,5**	**2,6**	**0,9**	**0,9**
CONTRIBUTIONS				
Diffusion de l'information et établissement d'un consensus	12,8	**13,1**	13,6	10,2
Avantages économiques et sociaux	77,6	**78,4**	73,2	68,0
Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales	30,6	**54,7**	61,0	46,0
Sûreté et sécurité des Canadiens	4,2	**5,1**	5,1	5,1
Saine gestion ministérielle	0,0	**0,1**	0,1	0,1
Total des contributions	125,2	**151,4**	153,0	129,4
Sous-total des subventions et contributions	125,8	**154,0**	153,9	130,3
Plus : Rajustements aux dépenses prévues				
Subventions	114,7	0	0	0
Contributions	11,9	2,0	5,6	13,9
Total prévu des subventions et contributions	252,4	156,0	159,5	144,2

* Pendant la période de planification, RNCan élaborera des cadres de gestion et de responsabilisation axés sur les résultats et des cadres de vérification axés sur les risques pour les programmes de paiements de transfert du Ministère conformément à la *Politique sur les paiements de transfert* du Conseil du Trésor. Le plan annuel du Ministère pour l'exécution de vérifications et d'évaluations internes des programmes de paiements de transfert sera complété sous peu.

C. Plan de dépenses du Ministère

(en millions de dollars)	Prévision des dépenses 2001-2002	**Dépenses prévues 2002-2003**	Dépenses prévues 2003-2004	Dépenses prévues 2004-2005
Dépenses principales budgétaires (brutes)				
Diffusion de l'information et établissement d'un consensus	159,9	**167,9**	163,8	156,0
Avantages économiques et sociaux	213,6	**208,1**	202,8	191,7
Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales	205,7	**279,2**	282,2	229,6
Sûreté et sécurité des Canadiens	39,9	**40,1**	35,0	35,0
Saine gestion ministérielle	43,9	**53,5**	46,6	46,6
Moins: Recettes disponibles	24,2	**22,6**	22,7	22,8
Dépenses principales budgétaires	**638,8**	**726,2**	**707,7**	**636,1**
Dépenses principales non-budgétaires	0,0	**0,0**	0,0	0,0
Total des niveaux de référence	**638,8**	**726,2**	**707,7**	**636,1**
Ajustements aux dépenses prévues[1]	180,4	13,2	10,6	17,3
Sous-total des dépenses prévues	**819,2**	**739,4**	**718,3**	**653,4**
Moins: Recettes non-disponibles	12,2	**20,3**	27,3	32,3
Plus: Coût des services reçus sans frais	29,9	**30,6**	30,6	30,4
Total des dépenses prévues	**836,9**	**749,7**	**721,6**	**651,5**
Équivalents temps plein (ETP)	**3,969**	**4,233**	**4,213**	**4,143**

[1] Les Rajustements aux dépenses prévues ont été apportés en fonction des initiatives annoncées dans le Budget 2001. Ne sont incluses que les initiatives pour lesquelles nous disposions des chiffres du Budget 2001 au moment de la production du RPP. D'autres postes approuvés après l'élaboration du Budget principal des dépenses ont été inclus dans les Rajustements aux dépenses prévues : 1,6 M$ pour la *Loi sur les explosifs* en 2001-2002 et 2,0 M$ par la suite jusqu'à 2005-2006 inclusivement, pour un total de 9,6 M$ en 5 ans; 50 M$ en 2001-2002 pour le Fonds d'appui technologique au développement durable; le report de 15,5 M$ $ affectés au Fonds d'action pour le changement climatique en 2001-2002, à raison de 10,3 M$ en 2002-2003 (dont 9,1 M$ dans le Budget principal des dépenses et 1,2 M$ dans les Rajustements aux dépenses prévues) et de 5,2 M$ en 2003-2004 (dont 4,7 M$ dans le Budget principal des dépenses et 0,5 M$ dans les Rajustements aux dépenses prévues); le report de 19,8 M$ affectés au Fonds d'action pour le changement climatique en 2001-2002, à raison de 9,7 M$ en 2002-2003 (dont 5,7 M$ dans le Budget principal des dépenses et 4,0 M$ dans les Rajustements aux dépenses prévues), de 2,4 M$ en 2003-2004 (dont 4,9 M$ dans le Budget supplémentaire des dépenses et (2,5 M$) dans les Rajustements aux dépenses prévues), de 4,3 M$ en 2004-2005 (dont 4,9 M$ dans le Budget principal des dépenses et (0,6 M$) dans les Rajustements aux dépenses prévues) et de 3,4 M$ en 2005-2006 (dont 0 $ dans le Budget principal des dépenses et 3,4 M$ dans les Rajustements aux dépenses prévues).

Annexes

A1. Sommaire des paiements de transfert*

Les subventions et contributions représentent 21 p. 100 des dépenses budgétaires du Ministère (Budget principal des dépenses 2002-2003). Les chiffres ci-dessous indiquent le total des dépenses prévues en subventions et contributions.

(en millions de dollars)	Prévisions de dépenses 2001-2002	**Dépenses prévues 2002-2003**	Dépenses prévues 2003-2004	Dépenses prévues 2004-2005
SUBVENTIONS				
Diffusion de l'information et établissement d'un consensus	0,2	**0,3**	0,2	0,2
Avantages économiques et sociaux	0,2	**0,3**	0,3	0,3
Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales	0,0	**1,9**	0,3	0,3
Sûreté et sécurité des Canadiens	0,0	**0,0**	0,0	0,0
Saine gestion ministérielle	0,1	**0,1**	0,1	0,1
Total des subventions	**0,5**	**2,6**	**0,9**	**0,9**
CONTRIBUTIONS				
Diffusion de l'information et établissement d'un consensus	12,8	**13,1**	13,6	10,2
Avantages économiques et sociaux	77,6	**78,4**	73,2	68,0
Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales	30,6	**54,7**	61,0	46,0
Sûreté et sécurité des Canadiens	4,2	**5,1**	5,1	5,1
Saine gestion ministérielle	0,0	**0,1**	0,1	0,1
Total des contributions	125,2	**151,4**	153,0	129,4
Sous-total des subventions et contributions	125,8	**154,0**	153,9	130,3
Plus : Rajustements aux dépenses prévues				
Subventions	114,7	0	0	0
Contributions	11,9	2,0	5,6	13,9
Total prévu des subventions et contributions	252,4	156,0	159,5	144,2

* Pendant la période de planification, RNCan élaborera des cadres de gestion et de responsabilisation axés sur les résultats et des cadres de vérification axés sur les risques pour les programmes de paiements de transfert du Ministère conformément à la *Politique sur les paiements de transfert* du Conseil du Trésor. Le plan annuel du Ministère pour l'exécution de vérifications et d'évaluations internes des programmes de paiements de transfert sera complété sous peu.

A2. Renseignements sur les programmes de paiements de transfert, par résultat stratégique, qui dépasse cinq millions de dollars en 2002-2003

Diffusion de l'information et établissement d'un consensus
Objectifs: (i) des connaissances intégrées et facilement accessibles sur l'état de la masse continentale et des ressources naturelles du Canada ainsi que sur les dimensions économique, environnementale et sociale de leur utilisation; (ii) une plus grande coopération et un meilleur consensus sur les plans national et international, à l'égard de questions, de politiques, d'objectifs et de mesures concernant le développement durable; (iii) des approches fiscales, réglementaires et volontaires favorisant le développement durable des ressources naturelles.

Résultats attendus	Points de repère
Environ 350 collectivités canadiennes dépendent du milieu forestier pour leur bien-être social, culturel et économique. Le Programme des forêts modèles du Canada apporte une large contribution à cet égard; il est largement reconnu pour l'efficacité des partenariats, des outils, des processus et des approches créés en faveur de l'aménagement durable des forêts (8,0 millions $ en 2002-2003).	• Voir la Section III, page 22.
Le partage d'information au moyen de la mise en oeuvre de GéoConnexions, un programme national de partenariat afin de construire la voie géographique de l'autoroute de l'information (4 millions $ en 2002-2003).	• Voir la Section III, page 9.

Avantages économiques et sociaux
Objectifs: (i) l'augmentation des occasions d'affaires et de l'investissement dans des applications novatrices et à valeur ajoutée des ressources naturelles; (ii) un accès élargi aux marchés internationaux des produits, connaissances, technologies et services canadiens fondés sur les ressources naturelles; (iii) une capacité accrue des collectivités autochtones, rurales et nordiques à générer une activité économique durable fondée sur les ressources naturelles.

Résultats attendus	Points de repère
L'exploration, la mise en valeur, la production ou le transport du pétrole et du gaz des régions extracôtières de la Nouvelle-Écosse (13,1 millions $ en 2002-2003).	Paiements législatifs pour : • verser à la Nouvelle-Écosse un montant égal aux diverses recettes extracôtières, y compris la taxe de consommation, la taxe sur les primes d'assurance, les redevances, les loyers, les rétrocessions, les droits et l'impôt provincial sur le revenu par l'entremise du Compte néo-écossais des recettes extracôtières (13 millions $); • indemniser la province pour une partie des paiements de péréquation qu'elle n'a pas reçus par suite de l'inclusion des recettes extracôtières dans le programme de péréquation, au moyen du paiement de péréquation compensatoire à la Nouvelle-Écosse (0,1 million $).

Résultats attendus	Points de repère
Augmenter les investissements dans le développement et l'infrastructure du secteur énergétique, tout en créant des emplois et protégeant l'environnement (44,5 millions $ en 2002-2003).	• Avances d'intérêt pour le projet Hibernia (44,5 millions $), dans le cadre d'une contribution remboursable afin d'aider les propriétaires à payer les intérêts sur les prêts garantis accordés pour ce projet, si les prix du pétrole produit dans le cadre du projet tombent au-dessous de 25 $ US le baril (en dollars de 1987).
Améliorer les conditions économiques des collectivités des Premières nations partout au Canada; améliorer la position concurrentielle du Canada sur le marché des produits du bois; cibler la fabrication de produits du bois à valeur ajoutée; appuyer des programmes de plantation d'arbres partout au Canada (6,8 millions $ en 2002-2003).	• Programme forestier des Premières nations (page 23), Programme international de partenariats en foresterie (page 17), XII[e] Congrès forestier mondial (page 18). • Surveillance de l'entente canado-américaine sur le bois d'oeuvre (page 18). • Aide financière à des initiatives de recherche scientifique et de transfert de technologies de pointe dans le domaine forestier (1,67 M$/an à l'Institut canadien de recherche en génie forestier). • Le programme à valeur ajoutée que RNCan met en oeuvre avec Forintek est un partenariat de 4 millions $, d'une durée de 4 ans, conçu afin d'augmenter la recherche forestière portant sur la fabrication de produits à valeur ajoutée. Il est associé à un partenariat technologique élargi avec Forintek, la Colombie-Britannique et le Québec, qui vise à accroître le transfert technologique aux petites et moyennes entreprises fabriquant des produits du bois. • Fondation nationale communautaire de l'arbre pour des programmes de plantation d'arbres à l'échelle des collectivités partout au Canada (1 million $).
Fournir de l'aide financière aux propriétaires de boisés du Québec dans le cadre du programme Canada-Québec d'aide aux sinistrés du verglas (5,2 millions $ en 2002-2003).	• La tempête de verglas de 1998 a causé des dommages sur environ 17 000 kilomètres carrés de terrains boisés au Québec, dont 6 000 kilomètres carrés sont gravement atteints. • Les gouvernements du Canada et du Québec ont convenu de verser une contribution de 17 millions $ chacun (sur quatre ans) afin d'aider les propriétaires de boisés privés du Québec dont la principale source de revenus n'est pas l'activité forestière ou une exploitation agricole. • Les fonds sont utilisés pour des travaux de restauration sylvicole, pour la formation de conseillers forestiers, pour la prestation de services-conseils relativement aux dommages causés par la tempête de verglas, et pour la production d'un inventaire des boisés. La contribution est administrée par les agences québécoises de mise en valeur des forêts privées des régions des Bois-Francs, de la Chaudière, de l'Estrie, des Laurentides, de la Montérégie et de l'Outaouais.

Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales
Objectifs: (i) les mesures prises par le Canada en vue de respecter ses obligations internationales de Kyoto pour réduire les émissions de gaz à effet de serre; (ii) des recherches scientifiques, technologies et pratiques de gérance qui réduisent les répercussions sur l'environnement, conservent la biodiversité et augmentent l'efficacité de l'exploitation et de l'utilisation des ressources naturelles; (iii) la protection de l'environnement canadien contre les risques associés à l'exploitation et à l'utilisation des ressources naturelles.

Résultats attendus	Points de repère
Améliorer l'efficacité énergétique et l'adoption d'énergies de remplacement qui contribuent à réduire les émissions de gaz à effet de serre (26,4 millions $ en 2002-2003).	• Appuyer les programmes d'efficacité énergétique et d'énergies de remplacement pour les secteurs d'utilisation finale de l'économie et tous les types importants de combustibles, afin de tenter d'améliorer l'efficacité de la consommation d'énergie en encourageant les investissements et en modifiant les comportements (22,8 millions $). • Appuyer la recherche-développement sur l'efficacité énergétique dans le secteur industriel (3,6 millions $). • Voir la Section III, page 27.
Fonds d'action pour le changement climatique (15 millions $ en 2002-2003) et Plan d'action 2000 – l'un des volets de la contribution de RNCan au Premier plan d'activités fédéral-provincial-territorial de la Stratégie nationale de mise en oeuvre sur le changement climatique (12 millions $ en 2002-2003) – afin de respecter les engagements pris par le Canada à Kyoto de réduire les gaz à effet de serre de 6 p. 100, par rapport aux niveaux de 1990, d'ici 2008-2012.	• Voir la Section III, débutant à la page 24.

A3. Source des recettes disponibles et non disponibles (Exclut le Fonds renouvelable de Géomatique Canada)

Recettes disponibles[1]

(en millions de dollars)	Prévisions de recettes 2001-2002	**Recettes prévues 2002-2003**	Recettes prévues 2003-2004	Recettes prévues 2004-2005
Diffusion de l'information et établissement d'un consensus	2,6	**2,8**	2,8	2,8
Avantages économiques et sociaux	11,2	**10,5**	10,5	10,5
Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales	8,1	**7,2**	7,3	7,4
Sûreté et sécurité des Canadiens	2,2	**2,0**	2,0	2,0
Saine gestion ministérielle	0,1	**0,1**	0,1	0,1
Total des recettes disponibles	**24,2**	**22,6**	**22,7**	**22,8**

Recettes non disponibles[2]

(en millions de dollars)	Prévisions de recettes 2001-2002	**Recettes prévues 2002-2003**	Recettes prévues 2003-2004	Recettes prévues 2004-2005
Diffusion de l'information et établissement d'un consensus	0,4	**0,2**	0,2	0,2
Avantages économiques et sociaux	11,5	**19,9**	26,9	31,9
Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales	0,0	**0,0**	0,0	0,0
Sûreté et sécurité des Canadiens	0,3	**0,2**	0,2	0,2
Saine gestion ministérielle	0,0	**0,0**	0,0	0,0
Total des recettes non disponibles	12,2	**20,3**	27,3	32,3
Total des recettes disponibles et non disponibles	36,4	**42,9**	50,0	55,1

[1] Selon la mise à jour des niveaux de référence annuels de 2002-2003.
[2] Selon la mise à jour des niveaux de référence annuels de 2002-2003.

A3. Source des recettes disponibles et non disponibles (Exclut le Fonds renouvelable de Géomatique Canada)

Recettes disponibles[1]

(en millions de dollars)	Prévisions de recettes 2001-2002	**Recettes prévues 2002-2003**	Recettes prévues 2003-2004	Recettes prévues 2004-2005
Diffusion de l'information et établissement d'un consensus	2,6	**2,8**	2,8	2,8
Avantages économiques et sociaux	11,2	**10,5**	10,5	10,5
Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales	8,1	**7,2**	7,3	7,4
Sûreté et sécurité des Canadiens	2,2	**2,0**	2,0	2,0
Saine gestion ministérielle	0,1	**0,1**	0,1	0,1
Total des recettes disponibles	**24,2**	**22,6**	**22,7**	**22,8**

Recettes non disponibles[2]

(en millions de dollars)	Prévisions de recettes 2001-2002	**Recettes prévues 2002-2003**	Recettes prévues 2003-2004	Recettes prévues 2004-2005
Diffusion de l'information et établissement d'un consensus	0,4	**0,2**	0,2	0,2
Avantages économiques et sociaux	11,5	**19,9**	26,9	31,9
Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales	0,0	**0,0**	0,0	0,0
Sûreté et sécurité des Canadiens	0,3	**0,2**	0,2	0,2
Saine gestion ministérielle	0,0	**0,0**	0,0	0,0
Total des recettes non disponibles	12,2	**20,3**	27,3	32,3
Total des recettes disponibles et non disponibles	36,4	**42,9**	50,0	55,1

[1] Selon la mise à jour des niveaux de référence annuels de 2002-2003.
[2] Selon la mise à jour des niveaux de référence annuels de 2002-2003.

A4. Coût net du programme pour l'année budgétaire 2002-2003

(en millions de dollars)	Total RNCan
Dépenses prévues (Budgétaire, non-budgétaire plus les ajustements)	
Diffusion de l'information et établissement d'un consensus	165,2
Avantages économiques et sociaux	198,9
Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales	281,9
Sûreté et sécurité des Canadiens	40,1
Saine gestion ministérielle	53,3
Sous-total des dépenses prévues	**739,4**
Plus : Services reçus sans frais	
Locaux fournis par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC)	11,0
Cotisations couvrant la part de l'employeur aux régimes d'assurance des employés et coûts payés par le SCT	18,2
Indemnisation des accidents de travail fournie par Développement des ressources humaines Canada	0,4
Salaires et frais associés aux services juridiques fournis par Justice Canada	1,0
Total des services reçus sans frais	**30,6**
Moins : Recettes non disponibles	20,3
Coût net du programme (Total des dépenses prévues)	**749,7**

A5. État des résultats du Fonds renouvelable de Géomatique Canada et évolution de la situation financière

(en millions de dollars)	Prévisions des recettes 2001-2002	Recettes prévues 2002-2003	Recettes prévues 2003-2004	Recettes prévues 2004-2005
Revenus				
Produits	2,1	1,5	1,4	1,4
Services	12,9	13,4	13,3	13,3
Consultations	3,0	3,3	3,0	3,0
Total des revenus	18,0	18,2	17,7	17,7
Dépenses (comprend le coût des biens vendus)	17,5	16,6	16,2	16,2
Bénéfice (Perte)[1]	0,5	1,6	1,5	1,5
Changements dans le fonds de roulement	0,4	0,4	0,9	0,9
Acquisition d'immobilisations	(0,6)	(0,3)	(0,3)	(0,3)
Autres postes	0,3	0,3	0,3	0,3
Besoins nets de trésorerie	0,6	2,0	2,4	2,4

[1] Reflète la comptabilité d'exercise

A4. Coût net du programme pour l'année budgétaire 2002-2003

(en millions de dollars)	Total RNCan
Dépenses prévues (Budgétaire, non-budgétaire plus les ajustements)	
Diffusion de l'information et établissement d'un consensus	165,2
Avantages économiques et sociaux	198,9
Protection de l'environnement et atténuation des répercussions environnementales	281,9
Sûreté et sécurité des Canadiens	40,1
Saine gestion ministérielle	53,3
Sous-total des dépenses prévues	**739,4**
Plus : Services reçus sans frais	
Locaux fournis par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC)	11,0
Cotisations couvrant la part de l'employeur aux régimés d'assurance des employés et coûts payés par le SCT	18,2
Indemnisation des accidents de travail fournie par Développement des ressources humaines Canada	0,4
Salaires et frais associés aux services juridiques fournis par Justice Canada	1,0
Total des services reçus sans frais	**30,6**
Moins : Recettes non disponibles	20,3
Coût net du programme (Total des dépenses prévues)	**749,7**

A5. État des résultats du Fonds renouvelable de Géomatique Canada et évolution de la situation financière

(en millions de dollars)	Prévisions des recettes 2001-2002	Recettes prévues 2002-2003	Recettes prévues 2003-2004	Recettes prévues 2004-2005
Revenus				
Produits	2,1	1,5	1,4	1,4
Services	12,9	13,4	13,3	13,3
Consultations	3,0	3,3	3,0	3,0
Total des revenus	**18,0**	**18,2**	**17,7**	**17,7**
Dépenses (comprend le coût des biens vendus)	17,5	16,6	16,2	16,2
Bénéfice (Perte)[1]	0,5	1,6	1,5	1,5
Changements dans le fonds de roulement	0,4	0,4	0,9	0,9
Acquisition d'immobilisations	(0,6)	(0,3)	(0,3)	(0,3)
Autres postes	0,3	0,3	0,3	0,3
Besoins nets de trésorerie	**0,6**	**2,0**	**2,4**	**2,4**

[1] Reflète la comptabilité d'exercise

A6. Utilisation prévue du Fonds renouvelable de Géomatique Canada

(en millions de dollars)	
Autorisation - 1er avril 1994*	5,0
Prélèvement:	
Utilisation prévue à la fin de l'année financière 2001-2002	0,3
Utilisation prévue pour 2002-2003	(2,0)
Solde de l'autorisation prévu à la fin de l'année financière 2002-2003	**6,7**

* À sa réunion du 6 décembre 2001, le Conseil du Trésor a approuvé un certain nombre de mesures et d'autorisations à la lumière des résultats de l'évaluation, par le Secrétariat du Conseil du Trésor, des examens du mandat et de la viabilité des fonds renouvelables. En particulier, il a approuvé l'autorisation d'inclure un poste d'un dollar dans un nouveau crédit dans le Budget supplémentaire des dépenses 2001-2002 pour réduire de 8 millions de $ à 5 millions de $ l'écart permis entre les dépenses totales et les recettes du Fonds renouvelable de Géomatique Canada.

A7. Prêts impayés

(en millions de dollars)	Solde au 1er avril 2002	Recettes et autres crédits	Paiements et autres frais	Solde au 31 mars 2003
Énergie atomique du Canada Limitée				
Logement	0,0	-	-	0,0
Stocks d'eau lourde	6,5	(1,0)	-	5,5
Projet de développement Hibernia	64,4	(9,2)	0,0	55,2
Nordion International Inc.	92,0	(4,0)	0,0	88,0

A6. Utilisation prévue du Fonds renouvelable de Géomatique Canada

(en millions de dollars)	
Autorisation - 1er avril 1994*	5,0
Prélèvement:	
Utilisation prévue à la fin de l'année financière 2001-2002	0,3
Utilisation prévue pour 2002-2003	(2,0)
Solde de l'autorisation prévu à la fin de l'année financière 2002-2003	**6,7**

* À sa réunion du 6 décembre 2001, le Conseil du Trésor a approuvé un certain nombre de mesures et d'autorisations à la lumière des résultats de l'évaluation, par le Secrétariat du Conseil du Trésor, des examens du mandat et de la viabilité des fonds renouvelables. En particulier, il a approuvé l'autorisation d'inclure un poste d'un dollar dans un nouveau crédit dans le Budget supplémentaire des dépenses 2001-2002 pour réduire de 8 millions de $ à 5 millions de $ l'écart permis entre les dépenses totales et les recettes du Fonds renouvelable de Géomatique Canada.

A7. Prêts impayés

(en millions de dollars)	Solde au 1er avril 2002	Recettes et autres crédits	Paiements et autres frais	Solde au 31 mars 2003
Énergie atomique du Canada Limitée				
Logement	0,0	-	-	0,0
Stocks d'eau lourde	6,5	(1,0)	-	5,5
Projet de développement Hibernia	64,4	(9,2)	0,0	55,2
Nordion International Inc.	92,0	(4,0)	0,0	88,0

B. Stratégie de développement durable

La *Stratégie de développement durable (SDD) - pour aujourd'hui et pour demain* de RNCan se fonde sur la participation constante des intervenants et sur les compétences en politiques et en S-T du Ministère, ainsi que le mandat que lui confère la loi de « *respecter le principe du développement durable en ce qui touche les ressources naturelles du pays et celui de leur gestion intégrée* ». La stratégie présente un cadre visant à faire progresser une vision d'un avenir durable qui comprend un engagement de la part du Ministère à élaborer des indicateurs nationaux de développement durable et à présenter des rapports à leur sujet.

Les objectifs de la stratégie sont alignés sur les résultats stratégiques de RNCan. En outre, la stratégie sert de fondement à l'établissement des priorités du Ministère au cours de la période de planification — les connaissances, l'innovation, l'intendance et les collectivités durables — et inscrit tous les résultats planifiés dans le cadre du développement durable. Par conséquent, les engagements clés décrits à la section III du présent rapport correspondent aux mesures stratégiques de la SDD. La *Stratégie de développement durable (SDD) - pour aujourd'hui et pour demain* fait progresser la dimension sociale du développement durable, en exerçant son action sur les collectivités durables, la responsabilité sociale des entreprises, la sûreté et la sécurité.

Au cours des trois prochaines années, RNCan continuera de faire participer les intervenants à la mise en oeuvre de la SDD, élaborera et utilisera des indicateurs de rendement afin de mesurer et de communiquer les résultats, et préparera un rapport annuel des progrès réalisés qui sera examiné par la haute direction et diffusé sur le site Web du Ministère. Vous pouvez obtenir de plus amples renseignements sur la *SDD - pour aujourd'hui et pour demain* de RNCan en consultant le site Web suivant : http://www.nrcan.gc.ca/dmo/susdev/.

C. Adresses Internet et Rapport annuels législatifs

Ressources naturelles Canada
Bibliothèque de l'administration centrale
Renseignements au public
580, rue Booth, rez-de-chaussée

Ottawa (Ontario) K1A 0E4
Téléphone : (613) 995-0947
Télécopieur : (613) 992-7211
Courriel : questions@NRCan.gc.ca

Rapports annuels législatifs :

1. L'état des forêts au Canada
http://www.nrcan.gc.ca/cfs/proj/ppiab/sof/common/latest.shtml

2. L'état de l'efficacité énergétique au Canada
http://oee.nrcan.gc.ca/seec/exec_summ.htm

Sites Internet de l'administration centrale et des secteurs :

Page d'accueil de RNCan	http://www.nrcan.gc.ca
Changement climatique - Gouvernement du Canada	http://climatechange.gc.ca/
Changement climatique – RNCan	http://www.climatechange.nrcan.gc.ca/
Développement durable	http://www.nrcan.gc.ca/dmo/susdev
Lois et règlements	http://www.nrcan.gc.ca/dmo/spcb/regiss_f.html
Portail du dossier autochtones	http://www.nrcan.gc.ca/autochtones
RNCan en direct	http://nrcanonline.nrcan.gc.ca/
Portail du dossier autochtones	http://rncan.gc.ca/autochtones
S-T à RNCan	http://www.nrcan.gc.ca/dmo/scitech
Secrétariat du changement climatique	http://climatechange.gc.ca/french/html/feature/feature.html
Secteur de l'énergie	http://www.nrcan.gc.ca/es/new/esf.htm
Secteur des services intégrés	http://www.nrcan.gc.ca/css
Secteur des sciences de la Terre	http://www.nrcan.gc.ca/ess
Secteur des minéraux et des métaux	http://www.nrcan.gc.ca/mms
Service canadien des forêts	http://www.nrcan.gc.ca/cfs

Sites Internet du Secteur des sciences de la Terre :

Atlas national du Canada	http://www-nais.ccrs.nrcan.gc.ca
Centre canadien de télédétection	http://www.ccrs.nrcan.gc.ca/ccrs/homepg.pl?f
Centre d'information sur les sciences de la Terre	http://www.nrcan.gc.ca/ess/esic
Centre d'information topographique	http://maps.nrcan.gc.ca
Centre d'information topographique de Sherbrooke	http://www.ccg.nrcan.gc.ca
CEONET (Information sur l'observation de la Terre)	http://ceonet.cgdi.gc.ca/cs/fr/top/pub/fs.html
Commission géologique du Canada	http://www.nrcan.gc.ca/gsc
Division des levés officiels	http://www.geocan.nrcan.gc.ca/lsd
Étude du plateau continental polaire	http://polar.nrcan.gc.ca
Géomatique Canada	http://www.geocan.nrcan.gc.ca
GéoConnexions	http://cgdi.gc.ca
Levés géodésiques	http://www.geod.nrcan.gc.ca
Photothèque nationale de l'air	http://airphotos.nrcan.gc.ca
Programme national de cartographie géoscientifique du Canada (CARTNAT)	http://ntserv.gis.nrcan.gc.ca/natmap

Sites Internet du Secteur des sciences de la Terre (suite) :

Programme national de géomagnétisme	http://www.geolab.nrcan.gc.ca/geomag/fr_main.html
Programme canadien de séismologie des tremblements de terre	http://www.seismo.nrcan.gc.ca
Répertoire des publications géoscientifiques canadiennes	http://ntserv.gis.nrcan.gc.ca
ResSources CGC	http://www.rgsc.nrcan.gc.ca
Services aéronautiques et techniques	http://aero.nrcan.gc.ca

Sites Internet du Secteur des minéraux et des métaux :

Agence d'accréditation des essais non destructifs	http://ndt.nrcan.gc.ca
Annuaire des minéraux du Canada	http://www.nrcan.gc.ca/mms/cmy/index_f.html
Biominet	http://www.nrcan.gc.ca/mets/biominet/
Carte des connaissances minières du SMM	http://mmsd1.mms.nrcan.gc.ca/maps/
Climat commercial et investissements dans les minéraux	http://mmsd1.mms.nrcan.gc.ca/business/defaultf.htm
Conférence annuelle des Ministères des Mines des Amériques	http://www.camma.org
Conférence des ministres des Mines	http://www.nrcan.gc.ca/mms/mmc/index-f.htm
Contrôle du terrain	http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/bells/frcorpge.htm
Direction de l'analyse économique et financière	http://www.nrcan.gc.ca/ms/daef/
Direction de la technologie minérale CANMET	http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb
Division de la statistique sur les minéraux et sur l'activité minière (DSMAM)	http://www.nrcan.gc.ca/mms/efab/mmsd/
Division de la réglementation des explosifs	http://www.nrcan.gc.ca/mms/explosif/
Explonet	http://www.nrcan.gc.ca/explonet
Fiches techniques et bulletins d'information du secteur des minéraux et des métaux	http://www.nrcan.gc.ca/mms/bulletin-f.htm
Info-guide pour l'industrie minérale	http://www.nrcan.gc.ca/mms/pubs/infoguide-f.pdf
Inventaire des pratiques de l'industrie minière en matière de la conservation de la faune et de l'habitat au Canada	http://mmsd1.mms.nrcan.gc.ca/business/inventory
Laboratoire de la technologie des matériaux de CANMET	http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mtl
Laboratoire de l'environnement de CANMET	http://envirolab.nrcan.gc.ca
Laboratoire des mines et des sciences minérales de CANMET	http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mmsl.htm
Laboratoire canadien de recherche sur les explosifs	http://www.nrcan.gc.ca/mms/explosif/incerlf.htm
Les minéraux et les métaux - Un trésor à découvrir	http://www.nrcan.gc.ca/mms/school/f_mine.htm
L'initiative canadienne de recherche sur les matériaux légers (ICRMLé)	http://climri.nrcan.gc.ca
L'Univers de la fiscalité minière	http://www.nrcan.gc.ca/ms/efab/tmrd/
Mine-laboratoire CANMET (Val-d'Or)	http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/valdor/menu_e.htm
Minéralogie appliquée	http://www.nrcan.gc.ca/mms/canmet-mtb/mineralogy
Neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier (NEDEM 2000)	http://www.nrcan.gc.ca/mets/mend/
Programme des effets aquatiques	http://www.nrcan.gc.ca/mets/aete/
Programme d'essai des compétences des laboratoires d'analyse minérale	http://132.156.144.82/ptp/main.asp

Sites Internet du Secteur des minéraux et des métaux (suite) :

Projet canadien des matériaux de référence (PCMR)	http://www.nrcan.gc.ca/mets/ccrmp/defaultf.htm
Réseau canadien de la technologie minière (CMT-Net)	http://cmt-net.nrcan.gc.ca

Sites Internet du Secteur de l'énergie :

Avenir des technologies énergétiques	http://www.nrcan.gc.ca/es/etf
Bureau de la recherche et du développement énergétiques	http://www.nrcan.gc.ca/es/new/oerd.htm
Centre de la technologie de l'énergie CANMET	http://nrcan.gc.ca/es/etb/cetc/cetchome.htm
Centre de recherche de l'Ouest CANMET	http://www.nrcan.gc.ca/es/etb/cwrc/wrcehome.html
Centre d'information de CANMET	http://www.nrcan.gc.ca/es/msd/cic/fcichome.htm
Consommation de l'énergie au Canada	http://oee.nrcan.gc.ca/bnce
Direction des ressources énergétiques	http://www.nrcan.gc.ca/es/erb/erb/index_f.htm
Direction de la politique énergétique	http://www.nrcan.gc.ca/es/new/enquir2f.htm#Politique
Direction de la technologie de l'énergie de CANMET	http://www.nrcan.gc.ca/es/etb/etbfhome.htm
Energy Technology Data Exchange	http://nrcan.gc.ca/es/msd/cic/cdnetdef.htm
Énerguide pour les maisons	http://energuide.nrcan.gc.ca/houses/choose_f.htm
Fonds d'action pour le changement climatique	http://climatechange.gc.ca/french/actions/action_fund/techno.shtml
Laboratoire de recherche en diversification énergétique CANMET	http://cedrl.mets.nrcan.gc.ca/index_f.html
Le bon Sens au volant et Énerguide pour les véhicules	http://autosmart.nrcan.gc.ca/online_f.htm
Office de l'efficacité énergétique	http://www.oee.nrcan.gc.ca
Programme d'encouragement aux systèmes d'énergies renouvelables	http://www.nrcan.gc.ca/es/erb/reed/redi_f.htm
RETScreen[MD]	http://cedrl.mets.nrcan.gc.ca/f/index_f.html
Uranium, énergie nucléaire et gestion des déchets	http://nuclear.nrcan.gc.ca

Sites Internet du Service canadien des forêts :

Centre de foresterie de l'Atlantique du SCF	http://www.fcmr.forestry.ca
Centre de foresterie des Grands Lacs du SCF	http://www.glfc.forestry.ca
Centre de foresterie des Laurentides du SCF	http://www.cfl.forestry.ca
Centre de foresterie du Nord du SCF	http://www.nofc.forestry.ca
Centre de foresterie du Pacifique du SCF	http://www.pfc.cfs.nrcan.gc.ca
Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	http://www.unfccc.de/portfranc/ressources.htm
Critères et indicateurs (C&I)	http://www.nrcan.gc.ca:80/cfs/proj/ppiab/ci/
Initiative Costa Rica - Canada	http://www.nrcan.gc.ca/cfs/crc/
Le processus de Montréal	http://www.mpci.org/
Programme de forêts modèles du Canada	http://www.ncr.forestry.ca/
Programme forestier des Premières nations	http://www.fnfp.gc.ca/
Stratégie nationale sur les forêts	http://www.nrcan.gc.ca/cfs/nfs/strateg/control_f.html

Index des sujets traités par résultat stratégique

Résultat stratégique N° 1 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes de l'information afin de prendre des décisions équilibrées au sujet des ressources naturelles.

Créer et partager les connaissances 8
L'information géospatiale sur Internet 9
Une nouvelle stratégie nationale sur les forêts/Accord canadien sur les forêts 10
Forêt 2020 : rehausser la viabilité à long terme des forêts du Canada 10

Résultat stratégique N° 2 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des avantages économiques, sociaux et environnementaux durables dérivés des ressources naturelles pour les générations actuelles et futures.

Pétrole et gaz : voir à constituer un panier énergétique de qualité par des politiques et des technologies judicieuses 12
Stimuler l'investissement dans l'exploration minérale 13
Créer un climat propice à l'investissement dans les minéraux et les métaux 15
Accroître les occasions d'affaires internationales 15
Positionner le secteur forestier du Canada sur la scène internationale 17
Stimuler la croissance des affaires grâce à une bonne infrastructure communautaire 18
Les eaux souterraines : essentielles mais vulnérables 19
Énergie renouvelable pour le développement durable des collectivités 20
Programmes vedettes du Canada dans le domaine de l'aménagement durable des forêts 22

Résultat stratégique N° 3 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes des stratégies pour réduire les répercussions environnementales dans le secteur des ressources naturelles.

Relever le défi du changement climatique 24
Efficacité énergétique : outil essentiel de lutte contre le changement climatique 27
Veiller à la qualité de l'environnement 30
Gestion des déchets de l'industrie minière (projet SMART) 31
Préserver et protéger les forêts canadiennes tout en stimulant la compétitivité 32
Promouvoir les intérêts du Canada dans le développement durable 33

Résultat stratégique N° 4 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes la sûreté et la sécurité dans le secteur des ressources naturelles.

Protéger la santé et la sécurité de la population canadienne 34
Assurer la sécurité publique par la réglementation des explosifs et la recherche 35
Gestion des déchets radioactifs 36

Résultat stratégique N° 5 - Fournir aux Canadiens et aux Canadiennes un ministère géré avec efficience et efficacité.

Pour une gestion moderne 39
Édifier une main-d'oeuvre forte et diversifiée 40
Bien gérer l'infrastructure immobilière 40
Gestion de l'information/de la technologie de l'information (GI/TI) 41
Gestion de la sécurité et des situations d'urgence 41
Examen des rôles et des démarches de S-T 41